

*Общество с ограниченной ответственностью  
«ГорЭнергоСервис»*

*СВИДЕТЕЛЬСТВО НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА  
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»  
СРО –П–081-14122009 выданное 21.09.2016 г.*

### *РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Реконструкция ВЛ 0,4 кВ ТП-912 на ул. Белозёрской и  
1-ом Белозёрском проезде, от ТП-912 расположенной  
на ул. Холмогорской, в Заводском районе г.Саратова.*

*03-17-37ЭС*

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взамен инв. N

*Саратов 2017 г.*

*Содержание.*

*Смр.*

## Содержание

2

### Состав рабочего проекта

3

Технические условия ЗАО "СПГЭС"

4

## Раздел 1. Пояснительная записка

5

## Раздел 2. Рабочая документация

10

### Раздел 3. Спецификация изделий и материалов

13

Согласовано:

Взамен инв. N

одл. и дата

Инв. N подл.

ЗАО "СПГЭС"

03-17-37 EC.C

Реконструкция ВЛ 0,4 кВ ТП-912 на ул. Белозёрской и 1-ом  
Белозёрском проезде, от ТП-912 расположенной на ул. Холмогорской,  
в Заводском районе г.Саратова.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Бескаев		<i>Бескаев</i>	03.2017
ГИП		Бечко		<i>Бечко</i>	03.2017
Гл.инженер		Гаврилов		<i>Г</i>	03.2017

Воздушная линия 0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

## Содержание

ООО "ГорЭнергоСервис"

Копировал


Формат А4

## Состав рабочего проекта

Номер раздела	Обозначение	Наименование раздела
1	03-17-37 ЭС.ПЗ	Пояснительная записка
2	03-17-37 ЭС	Рабочая документация
3	03-17-37 ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов

В настоящем рабочем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожаро-, взрывобезопасности. При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожаро-, взрывобезопасности эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Согласовано:

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взамен инв. N											
							ЗАО "СПГЭС"			03-17-37 ЭС.СП			
							Реконструкция ВЛ 0,4 кВ ТП-912 на ул. Белозёрской и 1-ом Белозёрском проезде, от ТП-912 расположенной на ул. Холмогорской, в Заводском районе г.Саратова.						
							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
							Выполнил	Бескаев		03.2017			
							Воздушная линия 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов			
								Р	1	1			
								Состав проекта			ООО "ГорЭнергоСервис"		

Копировал

Формат А4

## 1.1. Исходные данные.

Проект разработан на основании технического задания ЗАО "СПГЭС" от 30.01.2017 г.

## 1.2. Проектные решения.

Проектом предусматривается реконструкция ВЛ-0,4 кВ от ТП-912, расположенной по адресу: ул. Холмогорская, угол 8-го Станкостроительного проезда. Реконструируемый участок ВЛ 0,4 кВ проходит по улицам Белозёрская, Холмогорская и 1-ый Белозёрский проезд.

Для качественного и надёжного электроснабжения существующих электропотребителей необходимо выполнить следующий объём работ.

1.2.1. Установить одну переходную промежуточную железобетонную опору, типа ПП 10. Выполняется из ж/б стойки СВ 105-5.

1.2.2. Установить две анкерные стальные опоры, типа ОКС.

1.2.3. Установить две концевые анкерные железобетонные опоры, типа К 21. Выполняется из ж/б стойки СВ 105-5.

1.2.4. Установить одну ответвительную анкерную железобетонную опору, типа АО 21. Выполняется из ж/б стойки СВ 105-5.

1.2.5. Переделать существующую ж/б опору №1-0/4 в ответвительную анкерную железобетонную опору, типа АО 16. Путём установки к ней укоса. Укос выполняется из ж/б стойки СВ 95-3.

1.2.6. Переделать существующую ж/б опору №1-2/13 в анкерную железобетонную опору, типа А 16. Путём установки к ней укоса. Укос выполняется из ж/б стойки СВ 95-3.

1.2.7. Установить две анкерные концевые железобетонные опоры, типа А 16. Выполняется из двух ж/б стоек СВ 95-3.

1.2.8. Установить две промежуточных железобетонных опоры, типа П 16, с анкерным креплением провода. Выполняется из ж/б стойки СВ 95-3.

1.2.9. Установить 24 промежуточных железобетонных опоры, типа П 16. Выполняется из ж/б стойки СВ 95-3.

1.2.10. Установить 8 анкерных угловых железобетонных опоры, типа УА 23. Выполняется из двух ж/б стоек СВ 105-5.

1.2.11. Подвесить самонесущий изолированный провод СИП-2:

- СИП-2-(3х70+1х70), l = 186 м, 8 пролётов;
- СИП-2-(3х50+1х54,6), l = 1101 м, 40 пролётов;
- СИП-2-(3х35+1х54,6), l = 32 м, 1 пролёт.

Высота подвеса провода и оснащение опор должны быть согласно типовых проектов АОТ "РОСЭП" № ЛЭП 00.12, 21.0112, 20.0096.

1.2.11. Произвести демонтаж существующих одностоечных деревянных опор в количестве 25-ти штук.

Согласовано:									
Взамен инв. N									
Подл. и дата									
Инв. N подл.									

ЗАО "СПГЭС"						03-17-37 ЭС.ПЗ		
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ ТП-912 на ул. Белозёрской и 1-ом Белозёрском проезде, от ТП-912 расположенной на ул. Холмогорской, в Заводском районе г.Саратова.								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Выполнил	Бескаев				03.2017			
ГИП	Бечко				03.2017			
Гл.инженер	Гаврилов				03.2017			
Воздушная линия 0,4кВ						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
Пояснительная записка						000 "ГорЭнергоСервис"		



1.5. Охрана труда и техника безопасности.  
Противопожарные мероприятия и пожарная защита.

Монтаж ведётся в застроенной части города, вблизи действующих инженерных коммуникаций.

1. Правила устройства электроустановок, изд. 6 и 7.
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 13 января 2003 г. N 6)
3. РД 34.20.185-94. Инструкция по проектированию городских электрических сетей. Минтопэнерго РФ.
4. Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго РФ. М., 1994 г.
5. ГОСТ 21-614-88 Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.
6. СНиП 3.05.06-85\* Электротехнические устройства.
7. Справочно-методическое пособие по изучению и применению СП 31-110-2003 Свода правил по проектированию и строительству "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий". СПб: НОУ ДПО "УМИТЦ "Электро Сервис", 2007.
8. Справочник по проектированию электроснабжения, линий электропередачи и сетей. Под ред. Я.М. Большама, В.И. Круповича, М.Л. Самовера. Изд 2-е, Перераб. и доп. М., "Энергия", 1975.

						ЗАО "СПГЭС"	03-17-37 ЭС.ПЗ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			4

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы ВЛИ 0,4 кВ М 1:500	
3	Расчётная однолинейная схема ВЛИ 0,4 кВ	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

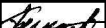


Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
5.4.07-11	Заземление и зануление электроустановок.	
00.12	Железобетонные подкосные опоры	РОСЭП
21.0112	Угловые опоры ВЛИ 0,4 кВ одностоечной	РОСЭП
	на стойках типа СВ 105 и СВ 110	
20.0096	Переходные железобетонные опоры	РОСЭП
СНиП 2.01.02-85	Противопожарные нормы.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
03-17-37 ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов.	

Согласовано

Взамен инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

						ЗАО "СПГЭС"			03-17-37 ЭС			
						Реконструкция ВЛ 0,4 кВ ТП-912 на ул. Белозёрской и 1-ом Белозёрском проезде, от ТП-912 расположенной на ул. Холмогорской, в Заводском районе г.Саратова.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Воздушная линия 0,4кВ			Стадия	Лист	Листов	
Выполнил	Бескаев				03.2017				Р	1	3	
ГИП	Бечко				03.2017							
Гл. инженер	Гаврилов				03.2017							
						Общие данные			ООО "ГорЭнергоСервис"			

Копировал

Формат А4

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Согласовано				Поз.	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		
				15	Зажим для подключения повторного заземления	РС 481		Нилед	шт	32				
				16	Изолированный наконечник	СРТА R 70		Нилед	шт	4				
				17	Герметичный изолированный прокалывающий зажим	P645		Нилед	шт	112				
				18	Анкерное крепление для проводов ввода	D123		Нилед	шт	112				
				19	Кронштейн анкерный	СА16		Нилед	шт	112				
				20	Фасадное крепление	SF50		Нилед	шт	15				
					Материалы, изделия и оборудование									
				20	Стойка железо-бетонная	СВ95-3			шт	32				
					21	Стойка железо-бетонная	СВ105-5			шт	20			
					22	Опора стальная круглая	ОКС-1,0-9,0(2,0)			шт	2			
					20	Крепление укоса	У 4			шт	4			
					21	Стяжка	Х 89			шт	8			
					22	Круглая горячекатаная сталь Ø6 (катанка)	ГОСТ2590-88			м	88			
					20	Предохранитель с током плавкой вставки 100 А	ПН 2-250			шт	3			
					21	Труба гофрированная, ПВХ, с зондом, Ø50	СТГ20-50-K41-015		ИЭК	м	10			
					22	Держатель с защёлкой для гофротрубы Ø50	СТА10D-CF-50K41-025		ИЭК	шт	25			
					23	Бетон	ГОСТ 18105-2010			м³	0,4			
					24	Труба стальная водогазопроводная, обыкновенная, с условным	ГОСТ 3262-75			м	0,5			
	проходом 50													
Взамен инв. N	Подл. и дата	Инв. N подл.												
							ЗАО "СПГЭС"			03-17-37 ЭС.С		Лист		
												2		