

ИНН 6454074043
Общество с ограниченной ответственностью
«ГорЭнергоСервис»
410048, г.Саратов, Ново-Астраханское шоссе, д.119.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к
РП-Программист по адресу: г. Саратов,
ул. Соколова, 151/247 - 283

02-18-21 ЭС

Директор

А.Н.Куликов

Главный инженер

И.В.Гаврилов



Саратов 2018 г.

Содержание.

Стр.





Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации	2
Содержание	3
Состав рабочего проекта	4
Техническое задание ЗАО "СПГЭС"	5
Раздел 1. Пояснительная записка	6
Раздел 2. Рабочая документация	8
Раздел 3. Спецификация изделий и материалов	10

Согласно:

Взамен инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

						ЗАО "СПГЭС "			02-18-21ЭС				
						Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколовая, 151/247 - 283							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельная линия 6 кВ			Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Куликова			03.2018				Р	1	1		
Проверил		Бескаев			03.2018								
Гл. инженер		Гаврилов			03.2018								
ГИП		Бечко			03.2018	Содержание			ООО "ГорЭнергоСервис"				

Копировал

Формат А4

Состав рабочего проекта

Номер раздела	Обозначение	Наименование раздела
1	02-18-21 ЭС.ПЗ	Пояснительная записка
2	02-18-21 ЭС	Рабочая документация
3	02-18-21 ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов




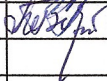
В настоящей рабочей документации все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожаро-, взрывобезопасности. При соблюдении правил технической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

Согласовано:

Взамен инв. N

Подл. и дата

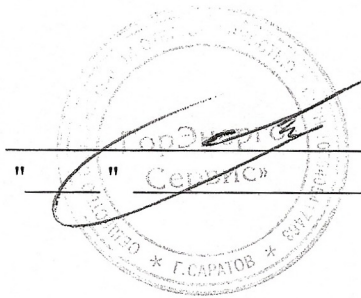
Инв. N подл.

						ЗАО "СПГЭС"			02-18-21ЭС				
						Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, 151/247 - 283							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельная линия 6 кВ			Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Куликова				03.2018				Р	1	1		
Проверил	Бескаев				03.2018								
Гл. инженер	Гаврилов				03.2018								
ГИП	Бечко				03.2018	Состав проекта			ООО "ГорЭнергоСервис"				

Копировал

Формат А4

СОГЛАСОВАНО

 201_г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального директора
ЗАО "СПГЭС"
 Е. Н. Стрелин
201_г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно - изыскательских работ

Основание для проектирования	Инвестиционная программа ЗАО «СПГЭС» на 2018 год пункт 2.3.
Заказчик	ЗАО «Саратовское предприятие городских электрических сетей».
Наименование и месторасположение объекта проектирования	Кабельная 6кВ Ф.628 Пс.ш. п/ст Раховская–РП - Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, д. 151/247-283.
Вид капитального строительства	Реконструкция.
Стадии проектирования	Подготовка рабочей документации.
Перечень и объем проектных работ	1.Инженерно-геодезические изыскания. 2.Проектирование реконструкции участка кабельной линии 6кВ Ф.628 Пс.ш. п/ст Раховская–РП - Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, д. 151/247-283. 3.Согласование рабочей документации в установленном порядке.
Сроки выполнения работ	С 05.02.2018 года по 31.07.2018 года.
Исходные данные	Предоставляются Заказчиком: -Техническая характеристика существующих электрических сетей.
Состав рабочей документации	Документы, содержащие архитектурные, технические и технологические решения в отношении объекта капитального строительства в текстовой форме, рабочие чертежи, спецификации оборудования и изделий.
Требования к рабочей документации	Рабочая документация должна быть выполнена на высоком техническом уровне с соблюдением ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства «Основные требования к проектной и рабочей документации», ПУЭ, РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
Особые условия и требования к работам	Получение необходимых согласований выполняет Подрядчик. Сроки согласования входят в календарные сроки выполнения работ.
Требования к проектной организации	Проектная организация должна обладать: 1.Квалифицированными кадровыми ресурсами. 2.Действующим членством в СРО в области архитектурно-строительного проектирования. Предоставляется выписка из реестра членов СРО в соответствии с Приказом Федеральной службы по экономическому, технологическому и атомному надзору от 16.02.2017 год №58 «Об утверждении формы выписки из реестра членов саморегулируемой организации».
Результат работ	1.Документ о выполненных инженерных изысканиях в бумажной форме-в 1 (одном) экземпляре. 2.Рабочая документация, выполненная в бумажной форме – в 2 (двух) экземплярах; выполненная в электронной форме в формате «pdf» в 1 (одном) экземпляре и в формате «dwg» – в 1 (одном) экземпляре. 3.Сметная документация на СМР, выполненная в бумажной форме (на бумажном носителе) - в 2 (двух) экземплярах.

Порядок сдачи результатов работ

Подрядчик представляет Заказчику:

- результаты работ в бумажной форме и в электронной форме - в количестве экземпляров, указанном в разделе «Результат работ»;
- акт о приемке выполненных работ по форме КС-2 - в 2 (двух) экземплярах;
- справку о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3 - в 2 (двух) экземплярах.

Заместитель генерального директора по
техническим вопросам



А.А. Тарасов

1.1. Исходные данные.

Рабочая документация разработана на основании технического задания на выполнение проектно – изыскательских работ , выданных ЗАО "СПГЭС".

1.2. Проектные решения.

Согласно техническому заданию, необходимо выполнить реконструкцию КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, 151/247 – 283.

1.2.1. Проектируемую КЛ-6 кВ от соединительной муфты направление к РП-Программист до соединительной муфты направление к ПС -Раховская выполнить кабелем АСБл-6-3х240 мм², проложенным в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки поверхности земли, суммарная длина проектируемой КЛ-6 кВ составляет 380 м.

1.2.2. При пересечении проектируемой КЛ-6 кВ других коммуникаций кабель защитить асбесто-цементной или полиэтиленовой трубой по типовому проекту А 5-92. Перед прокладкой кабеля КЛ-6 кВ длину уточнить по месту.

1.2.3. Перед началом работ точное место залегания пересекаемых коммуникаций определить методом ручного шурфования, а после производства работ восстановить асфальто-бетонное покрытие и благоустройство.



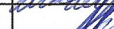

1.2.4. Защита проектируемой КЛ-6 кВ от электрохимической коррозии предусматривается путём применения кабеля в свинцовой оболочке марки АСБл согласно (7) табл. 3.1.7.

1.2.5. При подготовке трассы необходимо произвести вывоз строительного и бытового мусора. При необходимости произвести демонтаж с последующим монтажом заборов и ограждений.

1.2.6. Монтаж ведётся в застроенной части города, в стеснённых условиях, вблизи действующих кабельных и воздушных линий.

Согласно:

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

						ЗАО "СПГЭС "			02-18-21 ЭС.ПЗ			
						Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколовая, 151/247 - 283						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельная линия 6 кВ			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Куликова				03.2018				Р	1	2	
Проверил	Бескаев				03.2018	Пояснительная записка			ООО "ГорЭнергоСервис"			
Гл. инженер	Гаврилов				03.2018							
ГИП	Бечко				03.2018							

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

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с (1), требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

В тех случаях, когда требования (1), (5) в части расстояния от находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключать и заземлять эти установки.

1.4. Ссылочные документы.

1. Правила устройства электроустановок, изд. 6 и 7.
2. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей. Постановление Минтруда РФ №3 от 05.01.2001 г.
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. Справочник по проектированию электроснабжения, линий электропередач и сетей. Я.М. Большама, В.И. Круповича, М.Л. Саморева - М.ЖЭнергия, 1975.-696 с.

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взамен инв. N							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЗАО "СПГЭС"			02-18-21ЭС.ПЗ	2

Копировал

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
СП 256.1325800.2016	«Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве.	
СП 76.13330	Электрические устройства.	
СНиП 21-01-97	Противопожарные нормы.	
А 5-92	Типовой проект ВНИПИ	
	«Тяжпромэлектропроект» им.Ф.Б.Якубовского	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-18-21ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План трассы КЛ-6 кВ. М 1:500.	

Согласно

Взамен инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

						ЗАО "СПГЭС "			02-18-21ЭС			
						Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, 151/247 - 283						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельная линия 6 кВ			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Куликова				03.2018				Р	1	2	
Проверил	Бескаев				03.2018	Общие данные			ООО "ГорЭнергоСервис"			
Гл. инженер	Гаврилов				03.2018							
ГИП	Бечко				03.2018							

Копировал

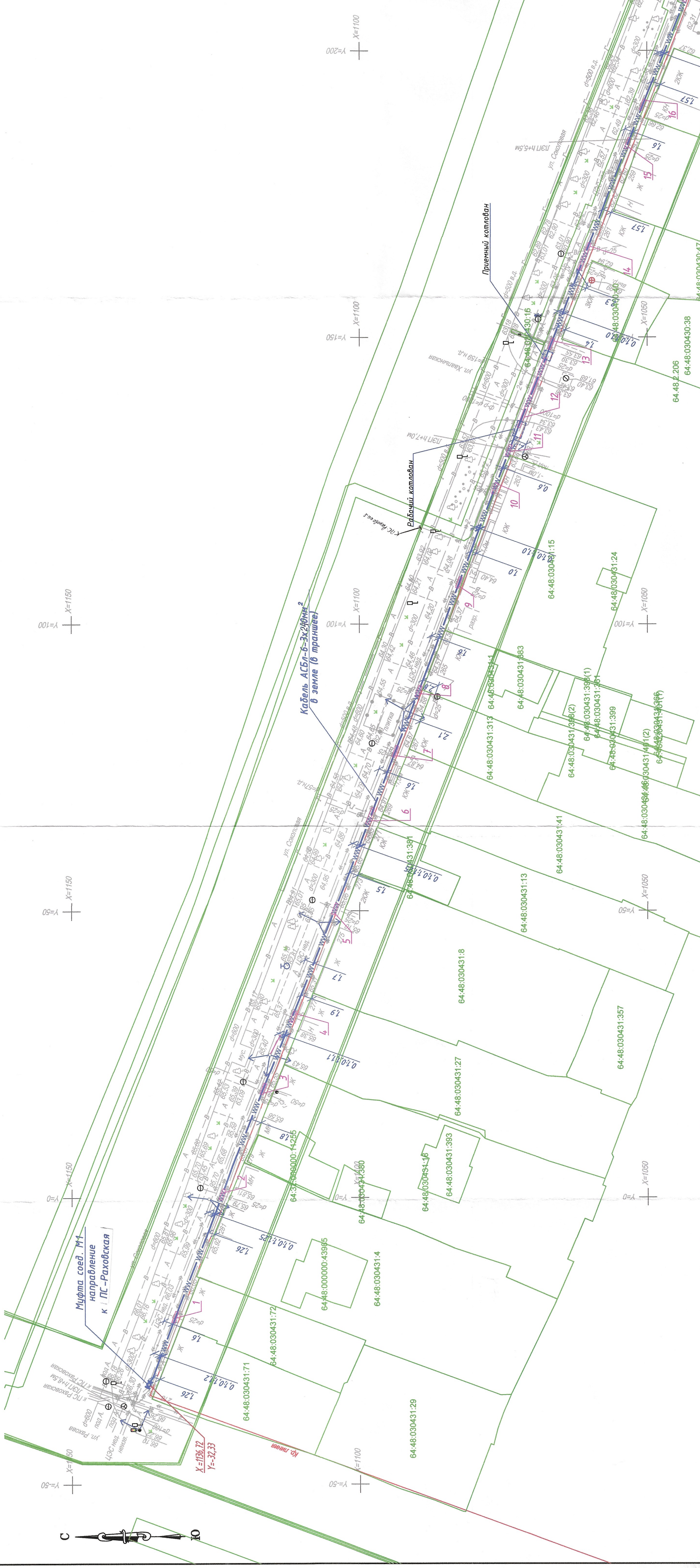
Формат А3

Обзорная схема



Проектируемая КЛ-6 кВ

№ 190 от 19.04.2018
Исполнитель: ООО «Саратовгаз»
Информационная служба
Обеспечение технической документации

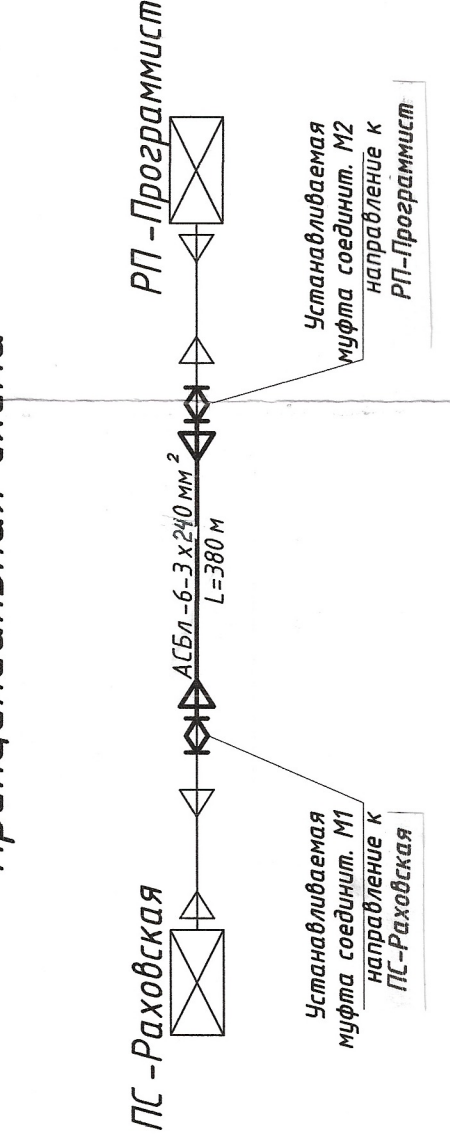


Ведомость подземных пересечений

№	Наименование подземного объекта	Глубина заложения кабеля, м	Расстояние от центра кабеля до центра пересечения, м	Маршрут по защите	№ чертежа пересечения
1	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
2	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
3	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	3,0 x 1
4	Газопровод d=50	-1,5	0,8	110 x 3	2,0 x 1
5	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
6	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
7	Газопровод d=57 и д.	-1,8	0,8	110 x 3	3,0 x 1
8	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
9	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
10	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
11	Канализация	-0,8	0,5	110 x 3	2,0 x 1
12	Водопровод d=100	-2,0	0,5	110 x 3	13,0 x 2
13	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
14	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
15	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
16	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
17	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
18	Водопровод d=300	-2,0	1,0	110 x 3	11,0 x 1
19	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
20	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
21	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
22	Водопровод d=25	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1
23	Водопровод d=50	-0,7	1,3	110 x 3	2,0 x 1

ООО «Саратовгаз»
Саратовский филиал
Телекоммуникационная сеть
СОГЛАСОВАНО
при условии:
1. За отним до начала земляных работ по плану 20-03-132, 20-03-133 и 20-03-134.
2. Все работы в охранной зоне кабеля должны выполняться в соответствии с требованиями ПТБ.
Зам. руководителя: *В.В. Виноградов*
Исполнитель: *В.В. Виноградов*
Дата: 18.04.2018

Принципиальная схема



Условные обозначения

Рисунки	Примечания	Соединения	Наименование
1	Кабель связи подземный в/б	—	Кабель связи подземный в/б
2	Кабель связи подземный н/б	—	Кабель связи подземный н/б
3	Кабель связи воздушный в/б	—	Кабель связи воздушный в/б
4	Кабель связи воздушный н/б	—	Кабель связи воздушный н/б
5	Кабель связи	—	Кабель связи
6	Водопровод	—	Водопровод
7	Газопровод	—	Газопровод
8	Канализация	—	Канализация
9	Канализация	—	Канализация
10	Теплотрасса	—	Теплотрасса
11	Теплотрасса	—	Теплотрасса
12	Теплотрасса	—	Теплотрасса
13	Теплотрасса	—	Теплотрасса
14	Теплотрасса	—	Теплотрасса
15	Теплотрасса	—	Теплотрасса
16	Теплотрасса	—	Теплотрасса
17	Теплотрасса	—	Теплотрасса
18	Теплотрасса	—	Теплотрасса
19	Теплотрасса	—	Теплотрасса
20	Теплотрасса	—	Теплотрасса
21	Теплотрасса	—	Теплотрасса
22	Теплотрасса	—	Теплотрасса
23	Теплотрасса	—	Теплотрасса

Примечание:

- 1) Перед началом работ точное место залегания пересекаемых коммуникаций определить методом ручного шурфования, а после производства работ внести в проект.
- 2) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "Саратовстройсервис" в 2017 году. Система координат местная, система высот Балтийская.
- 3) Размеры на чертеже даны в метрах.
- 4) Длину кабеля уточнить на месте монтажа.
- 5) Рабочая документация выполнена на основании технического задания, выданного ЗАО "СПГЭС".

ЗАО "СПГЭС"		02-18-21ЭС	
Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р.628 II с.п. от п.п. Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, 151/247 - 283			
Изм.	Кол.	Лист	Мбл.
Разработал	Куликов	1	1
Проверил	Белкин	2	2
Гл. инженер	Григорьев	3	3
Кабельная линия 6 кВ		000 "ГорЭнергосервис"	
План трассы КЛ-6 кВ		М 1:500	
Копия		Лист	

№ 190 от 19.04.2018
Исполнитель: ООО «Саратовгаз»
Информационная служба
Обеспечение технической документации

ООО «Саратовгаз»
Саратовский филиал
Телекоммуникационная сеть
СОГЛАСОВАНО
при условии:
1. За отним до начала земляных работ по плану 20-03-132, 20-03-133 и 20-03-134.
2. Все работы в охранной зоне кабеля должны выполняться в соответствии с требованиями ПТБ.
Зам. руководителя: *В.В. Виноградов*
Исполнитель: *В.В. Виноградов*
Дата: 18.04.2018

ЗАО "СПГЭС"										02-18-21ЭС.С									
Реконструкция КЛ-6 кВ ф. Р/628 II с.ш. от п/ст Раховская к РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, 151/247 - 283										РП-Программист по адресу: г. Саратов, ул. Соколова, 151/247 - 283									
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата										Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата									
Разработал Куликова										Разработал Куликова									
Проверил Бескаев										Проверил Бескаев									
Гл. инженер Габрилов										Гл. инженер Габрилов									
ГИП Бечко										ГИП Бечко									
Кафельная линия 6 кВ										Кафельная линия 6 кВ									
Спецификация оборудования, изделий и материалов										Спецификация оборудования, изделий и материалов									
000 "ГорЭнергоСервис"										000 "ГорЭнергоСервис"									