

*Общество с ограниченной ответственностью
«ГорЭнергоСервис»
ОГРН 1056405417463 ИНН 6454074043
410048, г. Саратов, Ново-Астраханское шоссе, д.119*

*НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»
СВИДЕТЕЛЬСТВО
регистрационный номер от 21 сентября 2016 г.
№ СРО-П-081-6454074043-00131-6*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-196
по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от
ул. Новоавтобусная углу ул. Маяковского до 3-го
Поливановского тупика по ул. Спортивная"*

02-17-22 ЭС

Общество с ограниченной ответственностью
«ГорЭнергоСервис»
ОГРН 1056405417463 ИНН 6454074043
410048, г. Саратов, Ново-Астраханское шоссе, д.119

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»
СВИДЕТЕЛЬСТВО
регистрационный номер от 21 сентября 2016 г.
№ СРО -П-081-6454074043-00131-6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-196
по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от
ул. Новоавтобусная угол ул. Маяковского до 3-го
Поливановского тупика по ул. Спортивная"

02-17-22 ЭС

Директор



А. Н. Куликов

Главный инженер



М. В. Гаврилов



2017

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

«Межрегиональное объединение проектировщиков (CPO)»

410004, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 43, <http://mop-sro.ru>, <http://cpo-проект.рф>

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
CPO-П-081-14122009

г. Саратов

«21» сентября 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства

№ CPO-П-081-6454074043-00131-6

Выдано члену саморегулируемой организации

Обществу с ограниченной ответственностью

«ГорЭнергоСервис»

ОГРН 1056405417463 ИНН 6454074043

410048, г. Саратов, Ново-Астраханское шоссе, д. 119

Основание выдачи Свидетельства:

Решение Совета НП «Межрегиональное объединение проектировщиков
(CPO)», протокол №39/16 от «21» сентября 2016 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «21» сентября 2016 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 14 ноября 2012 г.

№ CPO-П-081-6454074043-00131-5

И.о. генерального директора

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

А.Н. Савкин

(инициалы, фамилия)

П 003575

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от «21» сентября 2016 г.
№ СРО-П-081-6454074043-00131-6

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных
объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым
член Некоммерческого партнерства «Межрегиональное объединение
проектировщиков (СРО)»
Общество с ограниченной ответственностью «ГорЭнергоСервис»
имеет Свидетельство**

№	Наименование видов работ
1.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
2.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
3.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «ГорЭнергоСервис» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 5 000 000 (пять миллионов) рублей.

И.о. генерального директора
(должность уполномоченного лица)



(подпись)

А.Н. Савкин
(инициалы, фамилия)

Содержание

Смр.

Копия свидетельства

2

Содержание

3

Состав рабочего проекта

4

Копия технического задания

5

Раздел 1. Пояснительная записка

6

Раздел 2. Рабочая документация

8

Спецификация изделий и материалов

13

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ЗАО "СПГЭС" 02-17-22 ЭС		
						КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-196 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомобусная угл. ул. Маяковского до 3-го Поливановского тупика по ул. Спортивная"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Заика			Сергей	06.09.17	Кабельная линия 10 кВ		Стадия
Проверил	Бескаев			Сергей	30.09.17			Р
ГИП	Бечко			Юрий	06.10.17			1
Гл. инженер	Гаврилов			Михаил	06.10.17			1
						Содержание		ООО "ГорЭнергоСервис"

Состав рабочего проекта

4

Номер раздела	Обозначение	Наименование раздела
1	02-17-22 ЭС.ПЗ	Пояснительная записка
2	02-17-22 ЭС	Рабочая документация
3	02-17-22 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Заика				06.07.22
Проверил	Бескаев				06.07.22
ГИП	Бечко				06.07.22
Гл. инженер	Гаврилов				06.07.22

ЗАО "СПГЭС"

02-17-22 ЭС

КЛ-10 кВ от РЧ-10 кВ ТП-282 до РЧ-10 кВ ТП-196 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомобильная угол ул. Маяковского до 3-го Поливановского тупика по ул. Спортивная"

Кабельная линия 10 кВ

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "ГорЭнергоСервис"

Копировал

Формат А 4

1.1. Исходные данные

Проект разработан на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС".

1.2. Проектные решения

1.2.1. От РУ-10 кВ ТП-192 проложить кабель АСБл-10-(3х150) до РУ-10 кВ ТП-282, вид траншеи и глубина залегания кабеля указано на 9-11 листах данной рабочей документации проекта, суммарной длиной 1000 м;

1.2.2. Проектируемый кабель подключить в РУ-10 кВ ТП-196 к ячейке №5;

1.2.3. Проектируемый кабель подключить в РУ-10 кВ ТП-282 к ячейке №9;

1.2.4. Для вывода кабеля из РУ-10 кВ ТП-282, заложить новую асбестоцементную трубу, в количестве 1 шт;

1.2.5. Для вывода кабеля из РУ-10 кВ ТП-196, заложить новую асбестоцементную трубу, в количестве 1 шт;

1.2.6. Пересечения проектируемой КЛ с коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92 в полиэтиленовых трубах;

1.2.7. Перед началом земляных работ точное место залегания пересекаемых коммуникаций определить методом ручного шурфования. После производства земляных работ восстановить асфальтобетонное покрытие, где производилось вскрытие этого покрытия, и выполнить работы по благоустройству территории, на которой велось строительство;

1.2.8. Работы ведутся в застроенной части города, в стеснённых условиях, вблизи действующих воздушных и подземных коммуникаций;

1.2.9. Защита проектируемой КЛ-10 кВ от электрохимической коррозии предусматривается путем применения кабеля в свинцовой оболочке марки АСБл согласно (1) табл. 3.1.7;

1.2.10. Переход через трамвайные пути по ул. Новоспортивной выполнить закрытым способом.

1.3. Охрана труда и техника безопасности

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

В тех случаях, когда требования в части расстояния от находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти установки.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ЗАО "СПГЭС"			02-17-22 ЭС		
						КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-196 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтотбусная угл. ул. Маяковского до 3-го Поливановского тупика по ул. Спортивная"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельная линия 10 кВ			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Заика			Сергей	06.07.22				Р	1	2
Проверил	Бескаев			Сергей	30.06.22						
ГИП	Бечко			Сергей	30.06.22						
Гл. инженер	Гаврилов			Сергей	30.06.22	Пояснительная записка			ООО "ГорЭнергоСервис"		

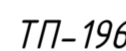
Технический процесс передачи, распределения и трансформации электроэнергии на напряжении 10(6); 0,4 кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин.

В связи с этим проведение природоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

1.5. Ссылочные документы

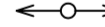









- 1 Правила устройства электроустановок, изд. 7;
- 2 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей. Постановление Минтруда РФ №3 от 05.01.2001 г;
- 3 РД 34.20.185-94. Инструкция по проектированию городских электрических сетей. Минпромэнерго РФ;
- 4 Правила техники 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 СП 31-110-2003. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий;
- 7 ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;
- 8 А5-92. Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЗАО "СПГЭС"		02-17-22 ЭС	2

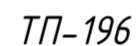
[illegible][illegible]

<i>Координаты</i>		
<i>№ точки</i>	<i>Координата X</i>	<i>Координата Y</i>
1	5032.456	-9450.495
2	5034.956	-9448.234
3	5032.927	-9445.814
4	5044.731	-9435.944
5	5042.075	-9431.069
6	5045.568	-9421.857
7	5071.917	-9399.182
8	5088.635	-9384.146
9	5087.888	-9383.298
10	5127.378	-9347.392
11	5184.030	-9294.678
12	5210.614	-9271.186

Кабельный журнал					
Маркировка кабеля	Трасса		Кабель по проекту		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м
W1	ТП-196 ячейка №5, III с.ш.	ТП-282 ячейка №9, III с.ш.	АСБл	3х150, 10кВ	1000

<u>Условные обозначения</u>		
Проектируемые	Существующие	Наименование
		Кабель силовой и /в воздушный
		Кабель силовой в /в воздушный
		Кабель силовой и /в подземный
		Кабель силовой в /в подземный
		Канализация
		Водопровод
		Забор кирпичный /бетонный
		Газопровод
		Теплотрасса

					ЗАО "СПГЭС"	02-17-22 ЭС
						KW - кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-19 на вводе; "г. Саратов, Ленинский район, авт ул Невадольская уст ул Маяковского до 3-го Подпольного здания по ул Спартанска"
Изм.	Кол. чл.	Лист	# Изм.	Подп.	Дата	
		Заказ				
		Проект				
		Проверил				
		ГИТ				
		Глав инженер				



ЗАО "СПГЭС"						02-17-22 ЭС	
КЛ-10 кВ от Р4-10 кВ ТП-282 до Р4-10 кВ ТП-196 по адресу: "г. Саров, Ленинский район, от ул. Новобавовская ул. до ул. Пятибавовского переулка по лп. Сторожевой"							
Изм.	Кат. г/л	Р4-10 кВ	ИР	Вос.	Полн.	Дата	
Разработка		Заска				2019.05.15	
Проектировщик		Бескава				2019.05.15	
Ген. инженер		Бачко				2019.05.15	
		Габрилов				2019.05.15	

Кабельная линия 10 кВ	Стация	Листов
	Р	3
		5

План трассы КЛ-10 кВ. М 1:500. Лист 2	0000 "ГорьковскийСервис"
--	--------------------------

Примечания:

- 1) Данный проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС"
- 2) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО ПРТИ "Элект" в 2017 году. Система координат местная, система высот Балтийская;
- 3) Размеры на чертеже даны в метрах;
- 4) Длину кабеля уточнить на месте монтажа;
- 5) Перед началом работ точное место залегания коммуникации определить методом ручного шурфования;
- 6) После производства земляных работ восстановить асфальтобетонное покрытие, где vorher производилось его вскрытие, и выполнить работы по благоустройству территории на территории всего строительства;
- 7) Работы в конце пути уточнить по чертежу А-92-40;
- 8) Соединения пластиковых труб выполнять с помощью паяльника;
- 9) – проектируемая КЛ-10 кВ Асбестоцементно-полипропиленовая 10-3х35-10 м²

[illegible]

Все земляные работы по настоящему листу проекта разрешается производить только после ПОЛУЧЕНИЯ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ на производство земляных работ в СПГЭС и выполнения условий согласования

№ 344 от 04.04.2014г

ЗАО "СНГЭС"
Сверено 03.07.17
Мастер Т.20 42-ка СР
Крушев В.В.

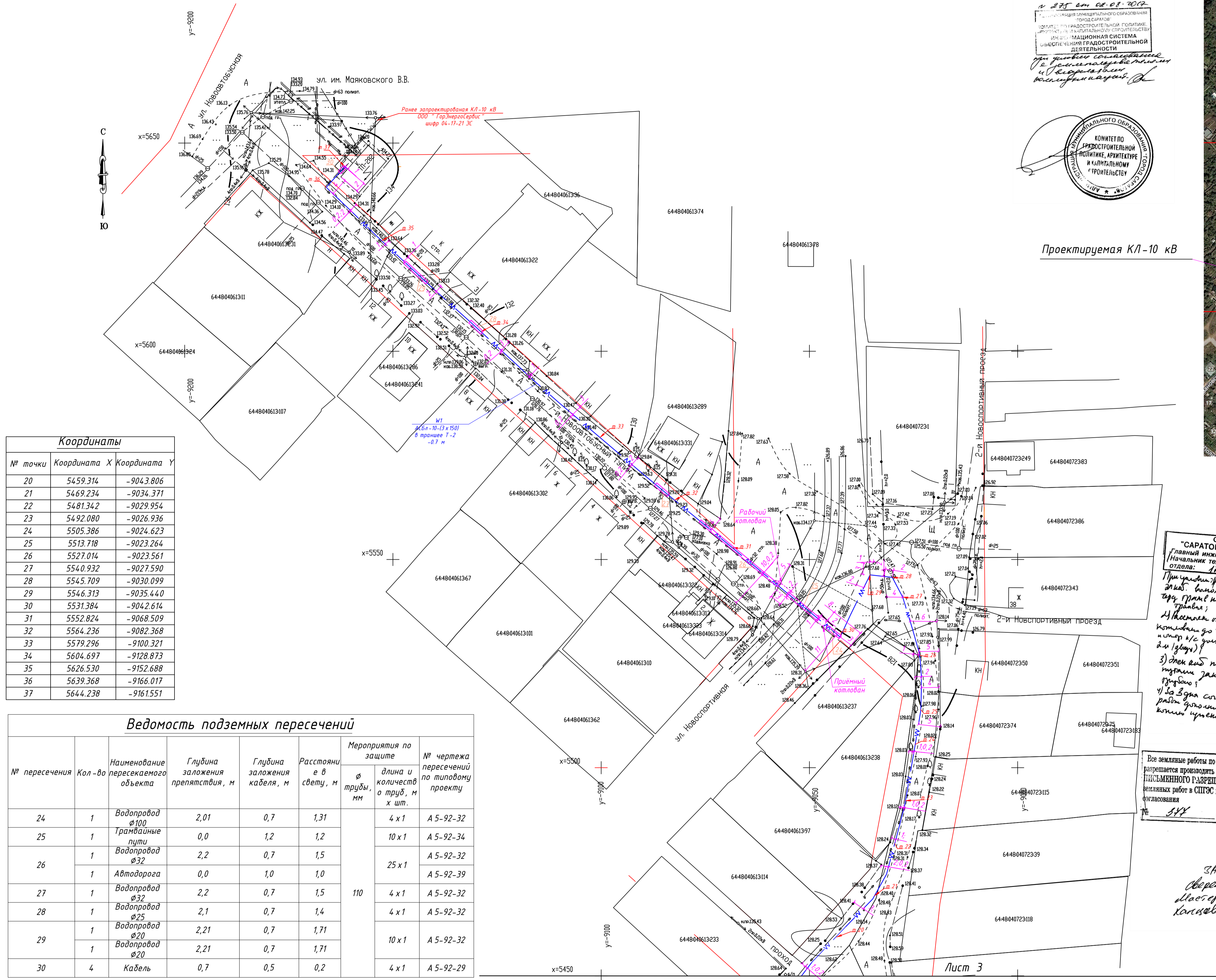
Примечания:

- 1) Данный проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС"
- 2) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО ПРТИ "Элект" в 2017 году. Система координат местная, система высот Балтийская;
- 3) Размеры на чертеже даны в метрах;
- 4) Длину кабеля уточнить на месте монтажа;
- 5) Перед началом работ точное место залегания коммуникации определить методом ручного шурфования;
- 6) После производства земляных работ восстановить асфальтобетонное покрытие, где vorher производилось его вскрытие, и выполнить работы по благоустройству территории на территории всего строительства;
- 7) Работы в конце пути уточнить по чертежу А-92-40;
- 8) Соединения пластиковых труб выполнять с помощью паяльника;
- 9) – проектируемая КЛ-10 кВ Асбестоцементно-полипропиленовая 10-3х35-10 м²



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Согласовано



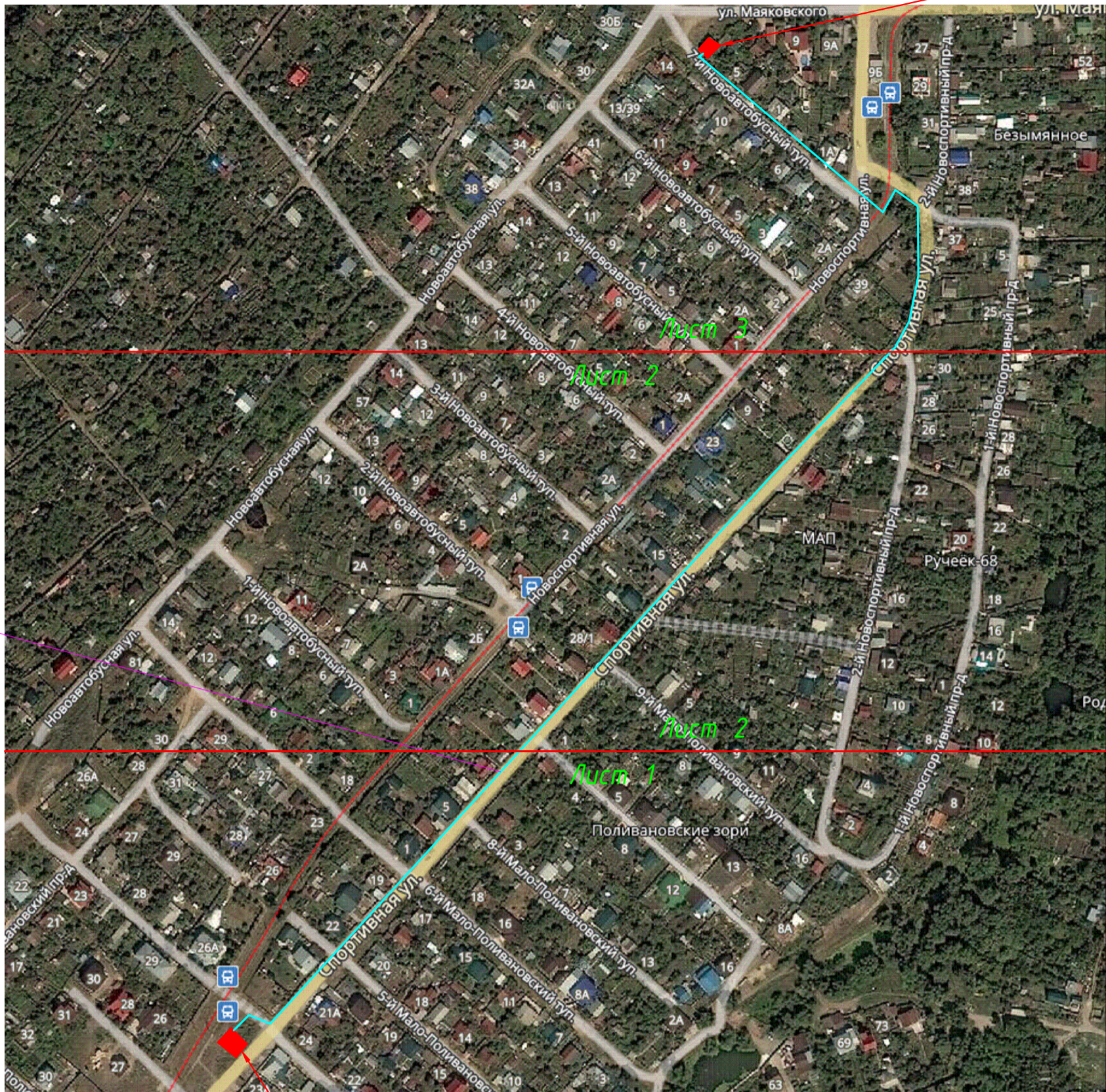
Координаты		
№ точки	Координата X	Координата Y
20	5459.314	-9043.806
21	5469.234	-9034.371
22	5481.342	-9029.954
23	5492.080	-9026.936
24	5505.386	-9024.623
25	5513.718	-9023.264
26	5527.014	-9023.561
27	5540.932	-9027.590
28	5545.709	-9030.099
29	5546.313	-9035.440
30	5531.384	-9042.614
31	5552.824	-9068.509
32	5564.236	-9082.368
33	5579.296	-9100.321
34	5604.697	-9128.873
35	5626.530	-9152.688
36	5639.368	-9166.017
37	5644.238	-9161.551

Ведомость подземных пересечений						
№ пересечения	Кол-во	Наименование пересекемого объекта	Глубина заложения препятствия, м	Глубина заложения кабели, м	Расстояние в свету, м	Мероприятия по защите
						длина и количество труб, мм
24	1	Водопровод Ø100	2,01	0,7	1,31	4 x 1
25	1	Трамвайные пути	0,0	1,2	1,2	10 x 1
26	1	Водопровод Ø32	2,2	0,7	1,5	25 x 1
27	1	Автомобильная дорога	0,0	1,0	1,0	4 x 1
28	1	Водопровод Ø32	2,2	0,7	1,5	4 x 1
29	1	Водопровод Ø25	2,21	0,7	1,71	4 x 1
30	1	Водопровод Ø20	2,21	0,7	1,71	10 x 1
30	4	Канализация	0,7	0,5	0,2	4 x 1

И 275 от 08.08.2017
Согласовано и в ПП
главный инженер
начальник технического
отдела: *И.И.И.*



Проектируемая КЛ-10 кВ



ТП-196

Согласовано и в ПП
главный инженер
начальник технического
отдела: *И.И.И.*

Примечания:
1) Данный проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС"
2) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО ПГРИ "Элтек" в 2017 году. Система координат местная, система высот Балтийская;
3) Размеры на чертеже даны в метрах;
4) Длину кабеля уточнить на месте монтажа;
5) Перед началом работ точное место залегания коммуникаций определить методом ручного шурфования;
6) После производства земляных работ восстановить асфальтобетонное покрытие, где входило производилось его вскрытия, и выполнить работы по благоустройству территории, на которой велось строительство;
7) Кабель в концах трубы уплотнить по чертежу А 5-92-40;
8) Соединения пластиковых труб выполнять с помощью пайки;
9) *КЛ-10 кВ* - проектируемая КЛ-10 кВ АСБЛ-10-3х150 мм²

АО "Саратовгаз" ЛРГ сверено:
«13» июля 2017
Съемка (проект) по адресу: *г. Саратов, Ленинский район, ул. им. Маяковского д. 3-а*
Проектный газопровод: *проектно-изыскательский, протяж. 1,24 км, нагнетено*
г.д. 175, 0,60
Трасса подземного газопровода нанесена верно
Глубина заложения *1,2 м*
Материал газопровода *сталь*
Тип изоляции *В-4С-Путин*
Привязки газопровода нанесены *схема от истока*
Сверено *документация*
Согласована 2 года
Главный инженер *И.И.И.*
Сварщик мастер *И.И.И.*

№ 12 от 08.08.2017
СОГЛАСОВАНО
С ООО «СПГЭС» ПРИ УСЛОВИИ
ВЫЗОВА ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗА
СУТКИ ДО НАЧАЛА ЗЕМЕЛЬНЫХ
РАБОТ ПО ТИП:
№ 79-44-22
НАЧ. ТЕХОТДЕЛА *И.И.И.*



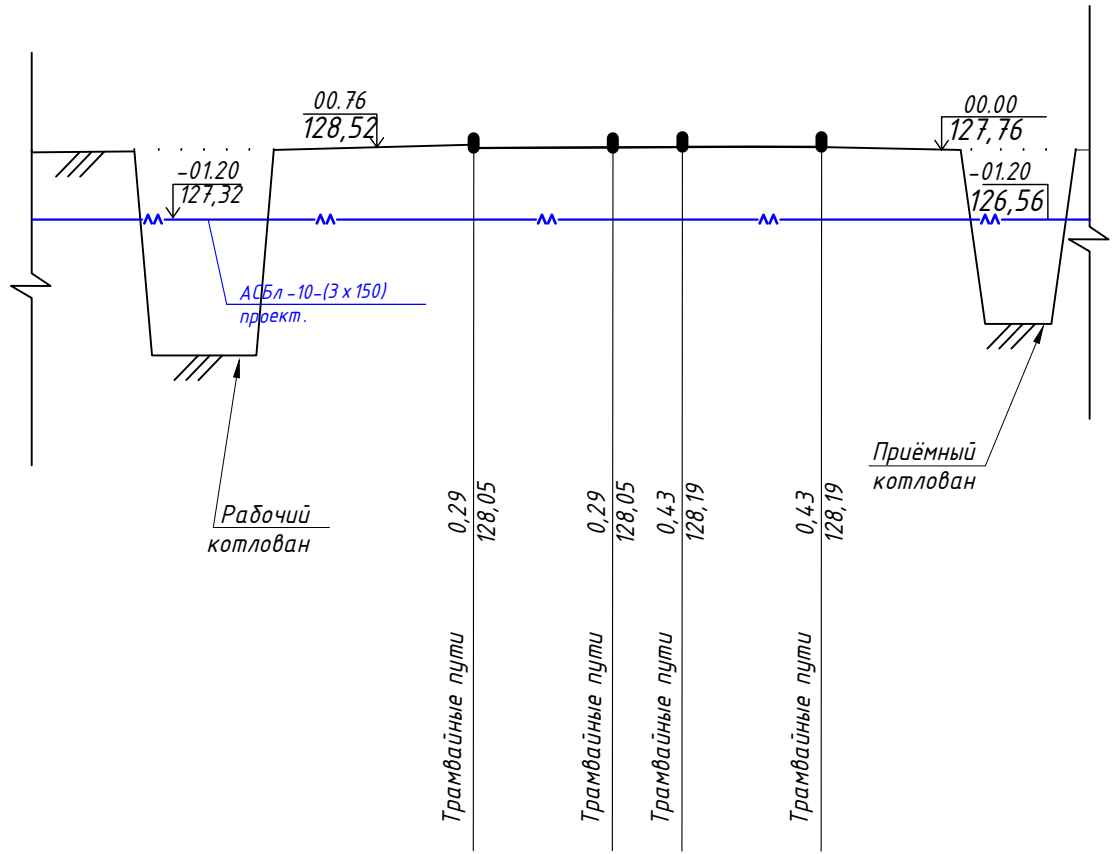
Условные обозначения		
Проектируемые	Существующие	Наименование
		Кабель силовой н/в воздушный
		Кабель силовой в/в воздушный
		Кабель силовой н/в подземный
		Кабель силовой в/в подземный
		Канализация
		Водопровод
		Забор кирпичный/бетонный
		Газопровод
		Теплотрасса

ЗАО "СПГЭС"		02-17-22 ЭС
КЛ-10 кВ от РЧ-10 кВ ТП-282 до РЧ-10 кВ ТП-196 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новодетская до 3-го Полианского тупика по ул. Спортивная"		
Кабельная линия 10 кВ	Стадия	Лист
План трассы КЛ-10 кВ. М 1:500. Лист 3	Р	4 5
ООО "ГорэнергоСервис"		

№ 575 от 24.07.17
ИЗДАНИЕ
И.И.И.
24.07.17
2. *Самовольно с нарушением*
коммуникации
Тех. условия действительны
Начальник ТО
И.И.И.

Примечания:
1) Данный проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС"
2) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО ПГРИ "Элтек" в 2017 году. Система координат местная, система высот Балтийская;
3) Размеры на чертеже даны в метрах;
4) Длину кабеля уточнить на месте монтажа;
5) Перед началом работ точное место залегания коммуникаций определить методом ручного шурфования;
6) После производства земляных работ восстановить асфальтобетонное покрытие, где входило производилось его вскрытия, и выполнить работы по благоустройству территории, на которой велось строительство;
7) Кабель в концах трубы уплотнить по чертежу А 5-92-40;
8) Соединения пластиковых труб выполнять с помощью пайки;
9) *КЛ-10 кВ* - проектируемая КЛ-10 кВ АСБЛ-10-3х150 мм²

Вертикальный профиль пересечения трамвайных путей по ул. Новоспортивной М 1:100



Согласовано				
	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			
	Инв. № подл.			

Примечание :
1) Переход проектируемых КЛ-10 кВ через тамвайные пути по ул. Новоспортивная выполнить закрытым способом (способом прокола) по типовому проекту ВНИПИ "Тяжпромэлектропроект" А 5-92-40;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Заика			Сергей	06.07.22
Проверил	Бескаев			Владимир	06.07.22
ГИП	Бечко			Владимир	06.07.22
Гл. инженер	Гаврилов			Александр	06.07.22

ЗАО "СПГЭС"		02-17-22 ЭС		
КЛ-10 кВ от РЧ-10 кВ ТП-282 до РЧ-10 кВ ТП-196 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомусная угл. ул. Маяковского до 3-го Поливановского тупика по ул. Спортивная"				
Кабельная линия 10 кВ	Стадия	Лист	Листов	
	Р	5	5	
Вертикальный профиль пересечения трамвайных путей по ул. Новоспортивной М1:100	ООО "ГорЭнергоСервис"			

