

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-192
по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от
ул. Новоавтобусная углу ул. Маяковского до 1-ой
Речной по ул. Маяковского"

02-17-21 ЭС

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

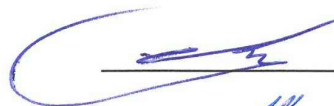
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»
СВИДЕТЕЛЬСТВО
регистрационный номер от 21 сентября 2016 г.
№ СРО-П-081-6454074043-00131-6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-192
по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от
ул. Новоавтобусная угол ул. Маяковского до 1-ой
Речной по ул. Маяковского"

02-17-21 ЭС

Директор



А. Н. Куликов

Главный инженер



И. 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 (СРО)»

410004, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 43, <http://top-sro.ru>, <http://sro-проект.рф>
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-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

№ СРО-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 (СРО)», 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.

№ СРО-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)

Смр.

Копия свидетельства

2

Содержание

3

Состав рабочего проекта

4

Копия технического задания

5

Раздел 1. Пояснительная записка

6



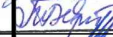

Раздел 2. Рабочая документация

8

Спецификация изделий и материалов

11

ОНДАОДВ207

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЗАО "СПГЭС"02-17-21 ЭС	
						КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-192 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомобусная углу ул. Маяковского до 1-ой Речной по ул. Маяковского"				
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разработал	Заика				22.05.14	Кабельная линия 10 кВ	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Бескаев				23.05.14		P	1	1
	ГИП	Бечко				23.05.14				
	Гл. инженер	Гаврилов				24.05.14				
							Содержание	000 "ГорЭнергоСервис"		

Состав рабочего проекта

4

Номер раздела	Обозначение	Наименование раздела
1	02-17-21 ЭС.ПЗ	Пояснительная записка
2	02-17-21 ЭС	Рабочая документация
3	02-17-21 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	<div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол. уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>Разработал</div> <div>Проверил</div> <div>ГИП</div> <div>Гл. инженер</div> </div> <div> <div>Заика</div> <div>Бескаев</div> <div>Бечко</div> <div>Гаврилов</div> </div> </div>						<div> <div>3АО "СПГЭС"</div> <div>02-17-21 ЭС</div> </div>		<div> <div>КЛ-10 кВ от РЧ-10 кВ ТП-282 до РЧ-10 кВ ТП-192 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомусная углу. ул. Маяковского до 1-ой Речной по ул. Маяковского"</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> </div>		
		<div> <div>Кабельная линия 10 кВ</div> <div>Состав проекта</div> </div>		<div> <div>Р</div> <div>1</div> <div>1</div> </div>								

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 листе данной рабочей документации проекта, суммарной длиной 700 м;

1.2.2. Проектируемый кабель подключить в РУ-10 кВ ТП-192 к ячейке № 2;

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

1.2.4. Для вывода кабеля из РУ-10 кВ ТП-192, заложить новую асбестоцементную трубу, в количестве 1 шт;

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

1.2.6. Пересечения проектируемой КЛ с коммуникациями выполнить по типовому проекту А 5-92 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. Маяковского 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" 02-17-21 ЭС			
						КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-192 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомобусная угл. ул. Маяковского до 1-ой Речной по ул. Маяковского"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Заика			Сергей	22.05.17	Кабельная линия 10 кВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бескаев			Сергей	22.05.17		Р	1	2
ГИП	Бечко			Игорь	23.05.17				
Гл. инженер	Гаврилов			Игорь	24.05.17	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"		02-17-21 ЭС	2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы кабельной линии. М 1:500	
3	Вертикальный профиль пересечения трамвайных путей по улице Маяковского	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов




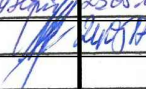
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	[1]
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	[2]
A5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	[3]
ГОСТ Р 50571.1-93	Электроустановки зданий	[4]
СНиП 21-01-2007	Противопожарные нормы	[5]
	"Проектирование электрооборудования зданий и сооружений", 2005 г. А. А. Строганов	[6]
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	[7]
	Справочник по проектированию электроснабжения, линий электропередач и сетей. Под ред. Я.М.Большакина, В.И. Круповича, М.Л. Самоверова. Изд. 2-е, М., 1975	[8]
ГОСТ 32144-2013	Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.	[9]
<u>Прилагаемые документы</u>		
02-17-21 ЭС.01	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано

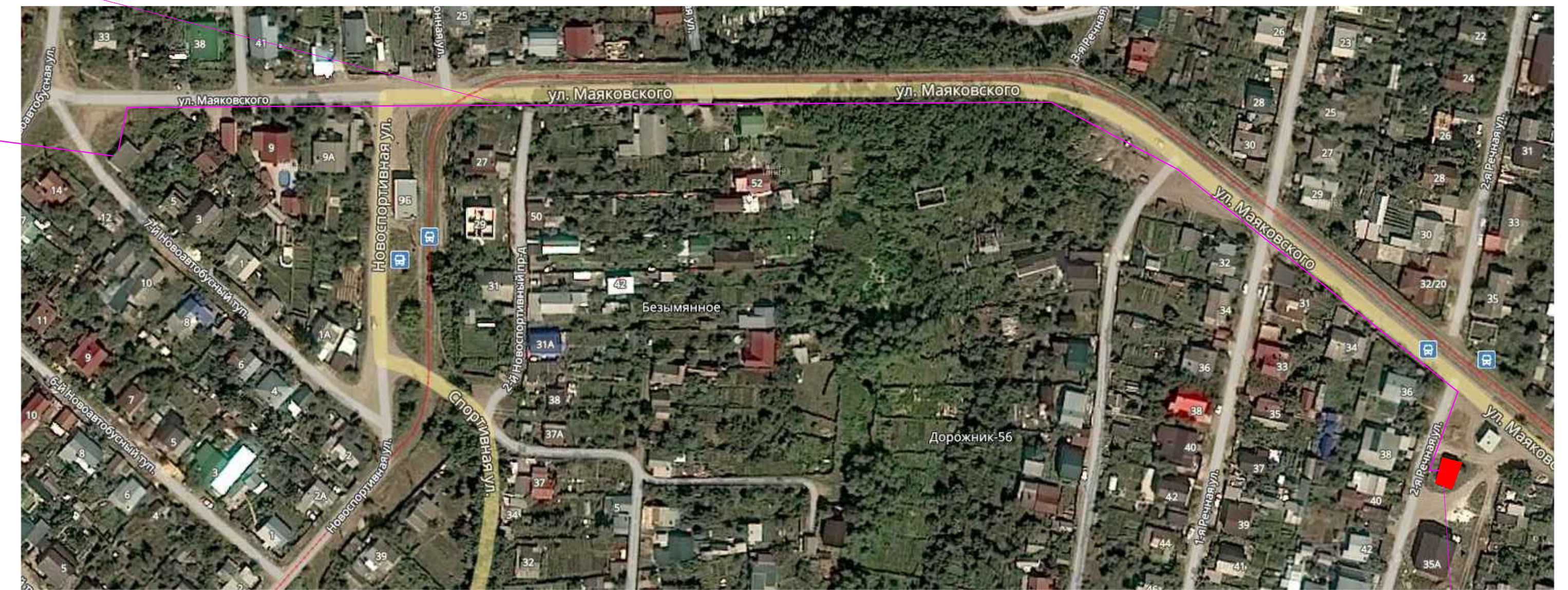
Взам. инв. №

Подп. и дата

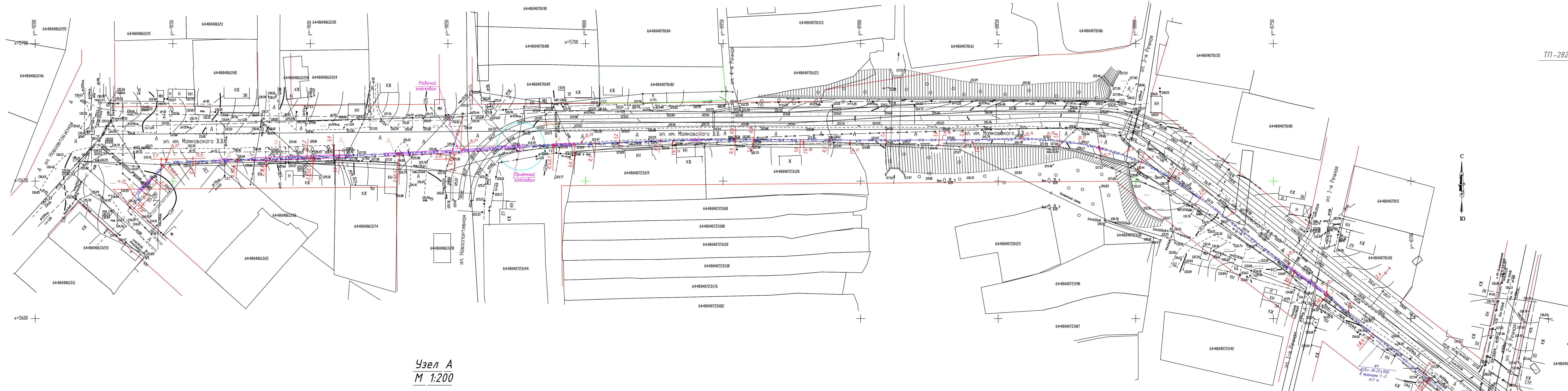
Инв. № подл.

						ЗАО "СПГЭС"			02-17-21 ЭС			
						КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-282 до РУ-10 кВ ТП-192 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомобусная углу ул. Маяковского до 1-ой Речной по ул. Маяковского "						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Заика				23.05.17	Кабельная линия 10 кВ			Р	1	3	
Проверил	Бескаев				23.05.17							
ГИП	Бечко				23.05.17							
Гл. инженер	Гаврилов				23.05.17	Общие данные			ООО "ГорЭнергоСервис"			

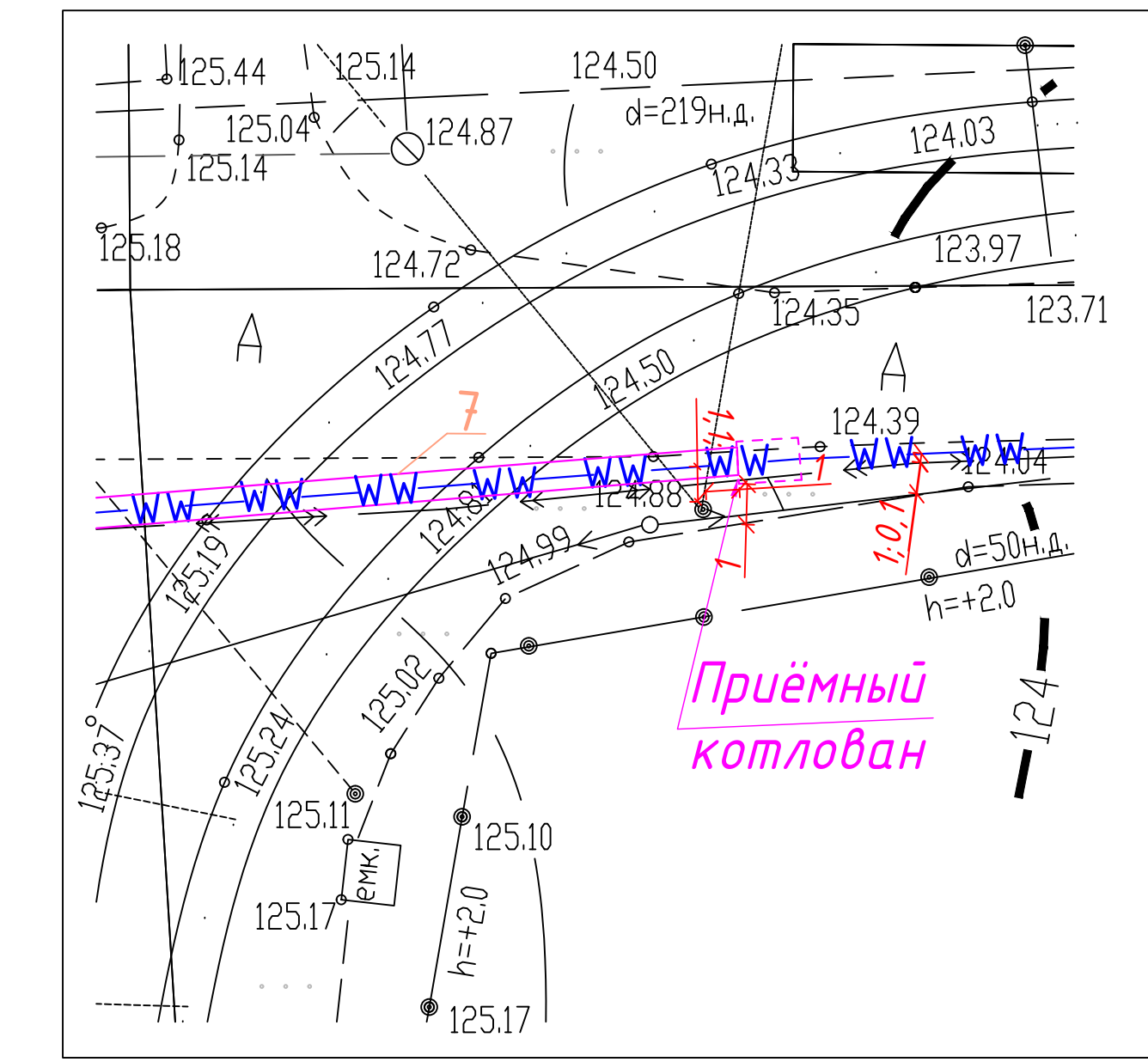
Обзорная схема



ТП-192

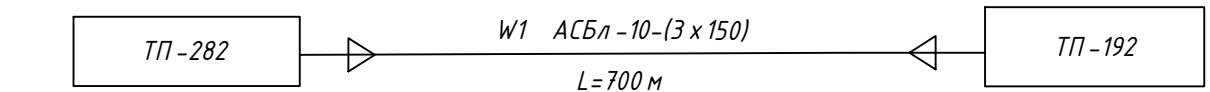


Узел А
М 1:200



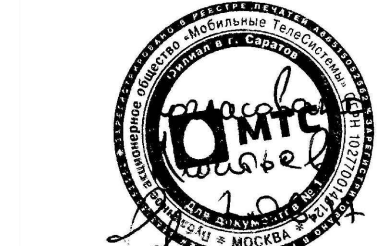
Кабельный журнал					
Маркировка кабеля		Трасса		Кабель по проекту	
№	Наименование	Начало	Конец	Марка	Длина, м
1	ТП-192 ч/каб. №2, II с.ш.	ТП-282 ч/каб. №10, II с.ш.	АСБн-10-3х150	АСБн-10-3х150, 10кВ	700

Структурная схема



Ведомость подземных пересечений					
№ пересечения	Кол-во пересечений объекта	Наименование объекта	Глубина заложения, м	Глубина заложения кабеля, м	Расстояние в свету, м
1	4	Кабель	0,7	1,0	0,30
2	1	Водопровод	2,19	1,0	1,19
3	1	Газопровод	1,2	0,7	0,5
4	1	Автомобильная дорога	0,0	1,0	1,0
5	1	Кабель	0,7	1,0	0,3
6	1	Газопровод	1,2	0,5	0,50
7	1	Кабель связи	0,8	0,5	0,3
8	1	Автомобильная дорога	0,0	1,0	1,0
9	1	Водопровод	1,34	0,7	0,64
10	1	Газопровод	1,2	0,7	0,5
11	5	Кабель	0,7	1,0	0,3

СОГЛАСОВАНО
комитет
дорожного хозяйства,
благоустройства и
транспорта
муниципального
образования «Город Сургут»
05.08.2019



Координаты		
№ точки	Координата X	Координата Y
1	5524.998	-8673.353
2	5555.937	-8665.351
3	5579.574	-8695.747
4	5601.869	-8722.667
5	5608.916	-8730.502
6	5618.820	-8744.147
7	5636.514	-8767.358
8	5650.760	-8786.643
9	5656.586	-8798.227
10	5659.540	-8804.834
11	5662.171	-8813.637
12	5663.445	-8819.968
13	5664.533	-8828.383
14	5665.295	-8843.463
15	5665.075	-8859.795
16	5664.952	-8870.273
17	5664.925	-8895.578
18	5664.757	-8920.820
19	5664.939	-8968.454
20	5663.595	-9001.995
21	5660.968	-9045.235
22	5656.778	-9152.537
23	5644.450	-9163.979

СОГЛАСОВАНО
комитет
дорожного хозяйства,
благоустройства и
транспорта
муниципального
образования «Город Сургут»
05.08.2019

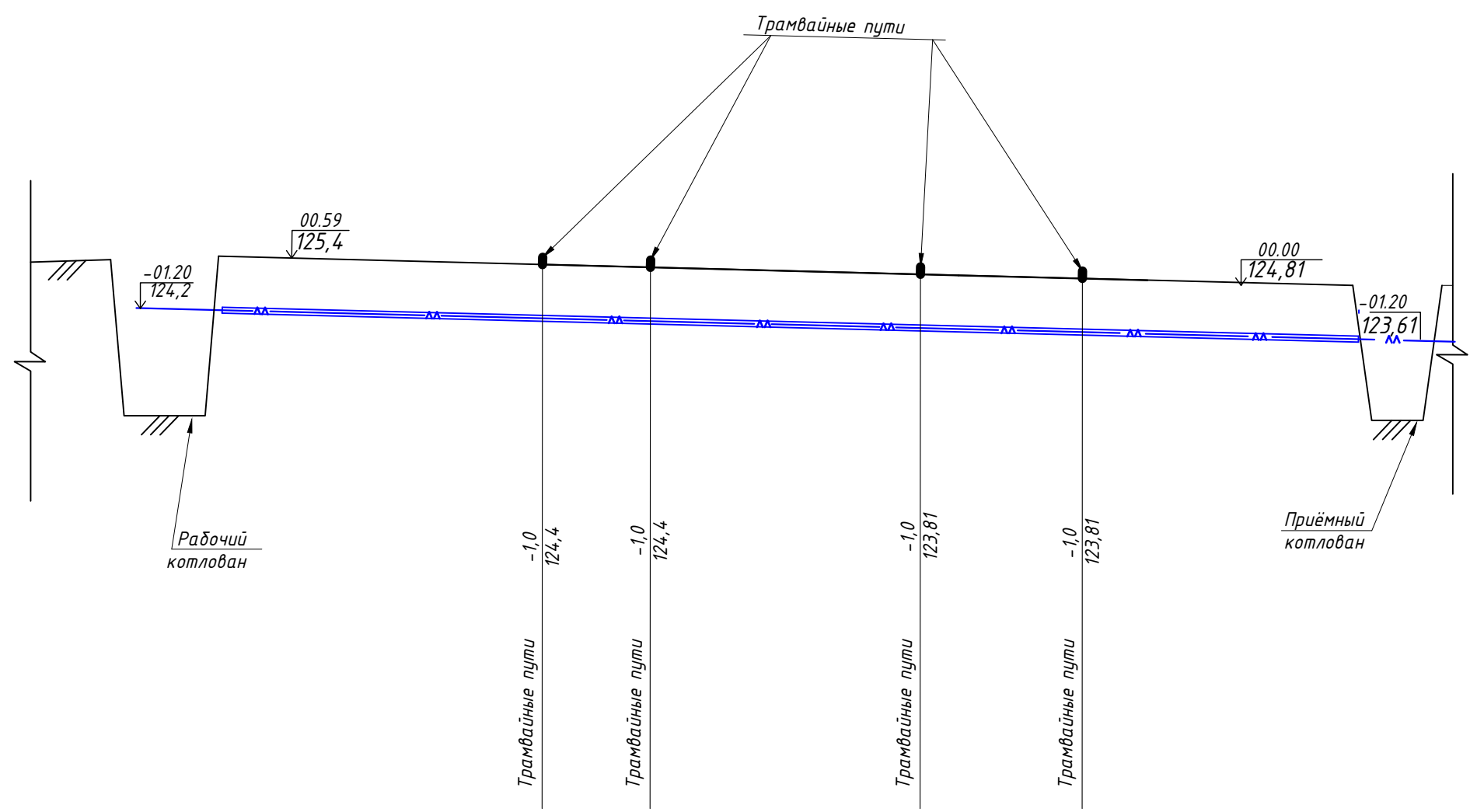


Условные обозначения		
Проектируемые	Существующие	Наименование
—○—○—	—○—○—	Кабель силовой н/в воздушный
—○—○—	—○—○—	Кабель силовой н/в воздушный
—○—○—	—○—○—	Кабель силовой н/в подземный
—○—○—	—○—○—	Кабель силовой в/в подземный
—○—○—	—○—○—	Канализация
—○—○—	—○—○—	Водопровод
—○—○—	—○—○—	Забор кирпичный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

ЗАО "СПГЭС"		
КЛ-10 кВ от ТП-192 до ТП-282 по адресу: г. Сургут, Ленинский район, ул. Мухоморова, д. 1-10 Речной на ул. Мухоморова	02-17-21 ЭС	
Кабельная линия 10 кВ	Содв. 1	Лист 2
План трассы КЛ-10 кВ	Р 2	Лист 3
М 1:500	000 "ГарЭнергоСервис"	

Примечания:
1) Данный проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС"
2) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО ПУРИН "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 заложения коммуникаций определить методом ручного шурфования;
6) После производства земляных работ восстановить асфальтобетонное покрытие, где было произведено его вскрытие, и выполнить работы по благоустройству территории, на которой велось строительство;
7) Кабель в концах трассы уложить по чертежу А5-92-40;
8) Соединения пластиковые трубы выполнять с помощью пайки;
9) —○—○— проектируемая КЛ-10 кВ АСБн-10-3х150 мм²

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



Примечание:
1) Переход проектируемых КЛ-10 кВ через трамвайные пути по ул. Маяковского выполнить закрытым способом, без вскрытия асфальто-бетонного покрытия (способом прокола) по типовому проекту ВНИПИ "Тяжпромэлектропроект" А 5-92-40;

						ЗАО "СПГЭС"			02-17-21 ЭС			
						КЛ-10 кВ от РЧ-10 кВ ТП-282 до РЧ-10 кВ ТП-192 по адресу: "г. Саратов, Ленинский район, от ул. Новоавтомусная угол ул. Маяковского до 1-ой Речной по ул. Маяковского"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабельная линия 10 кВ	Стадия	Лист	Листов			
Разработал	Заика				22.05.14		Р	3	3			
Проверил	Бескаев				22.05.14							
ГИП	Бечко				23.05.14							
Гл. инженер	Гаврилов				24.05.14	Вертикальный профиль пересечения трамвайных путей по ул. Маяковского М1:100	ООО "ГорЭнергоСервис"					

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

