

Общество с ограниченной ответственностью «ГорЭнергоСервис»

ОГРН 1056405417463 ИНН 6454074043410048, г. Саратов, Ново-Астраханское шоссе, д. 119

Заказчик - ЗАО "СПГЭС"

Реконструкция ВЛ-10кВ от РП-Тюльпан до ТП-661 по  
ул. Песчано-Уметская и ул. Мелиораторов, г.Саратов.

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

08-18-95-ЭС

Директор

Главный инженер



А. Н. Куликов

И. В. Гаврилов

Согласовано			09.2018
Имя, № подл.	Взамен инв. №		
	Подп. и дата		
Нач. ПС СПГЭС			
Сутягин			

## Содержание рабочей документации

Обозначение	Наименование	Примечание
08-18-95-ЭС-С	Содержание	стр. 2
08-18-95-ЭС.ПЗ	Пояснительная записка	стр. 3-5
08-18-95-ЭС.РР	Проверочный расчет ВЛЗ-10 кВ от РП-Тюльпан-I до	стр. 6,7
	ТП-661-I	
08-18-95-ЭС.РР	Проверочный расчет ВЛЗ-10 кВ от РП-Тюльпан-II до	стр. 8,9
	ТП-661-II	
08-18-95-ЭС	Общие данные	стр. 10
08-18-95-ЭС	План трассы ВЛЗ-10 кВ. М 1:500.	стр. 11-14
08-18-95-ЭС	Однолинейная схема	стр. 15
08-18-95-ЭС	Схема установки РЛНД на анкерной концевой опоре	стр. 16
08-18-95-ЭС.С	Спецификация изделий и материалов	стр. 17,18
	<u>Приложение</u>	
	Приложение А: Техническое задание ЗАО "СПГЭС"	стр. 19
	Приложение Б: План - реконструкции сети ВЛ-10 кВ	стр. 20
	от РП-Тюльпан до ТП-661	
	Приложение В: Выписка из реестра членов	стр. 21
	саморегулируемой организации	

В настоящем рабочей документации все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска документации 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.

ЗАО "СПГЭС"						08-18-95-ЭС-С		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шамонина				09.18	Р	1	1
Проверил	Бескаев				09.18	000 "ГорЭнергоСервис"		
ГИП	Бечко				09.18			
Гл. инженер	Гаврилов				09.18			



## Пояснительная записка.

### 1.1. Исходные данные.

Проект разработан на основании следующего исходного документа:

1.1.1. Технического задания, выданного ЗАО "СПГЭС".

ТП-661 ЗАО "СПГЭС", расположенная по адресу:  
г.Саратов, ул. Песчано-Уметская (около ж/д переезда).

РП-Тюльпан ЗАО "СПГЭС" двухтрансформаторный, расположенный по адресу:  
г.Саратов, пос. Дачный, ул. Мелиораторов, около д. 1Б.

### 1.2. Проектные решения.

Проектом предусматривается реконструкция воздушной линии ВЛ-10 кВ от РП-Тюльпан до ТП-661 по ул. Мелиораторов и ул. Песчано-Уметская.

1.2.1. Установить двенадцать промежуточных железобетонных опор типа П20-1Н согласно типовому проекту шифром 27.0002 Филиала ОАО "НТЦ электроэнергетики"-РОСЭП.

1.2.2. Произвести замену угловой анкерной железобетонной опоры на угловую анкерную железобетонную опору, в количестве 3-х штук, тип УА 20-1Н, №1-00/51, №1-00/66, №2-00/65.

1.2.3. Произвести замену промежуточной железобетонной опоры на промежуточную железобетонную опору, в количестве 9-х штук, тип П20-1Н, №1-00/35, №1-00/46, №1-00/49, №1-00/50, №1-00/76, №2-00/22, №2-00/32, №2-00/33, №2-00/43.

1.2.4. Произвести замену угловой промежуточной двухцепной железобетонной опоры на угловую промежуточную двухцепную железобетонную опору, в количестве 1-й штуки, не типовая, №1-00/7 с оттяжкой.

1.2.5. Выправить опору, в количестве 62-х штук, согласно листу 6 рабочей документации проекта.

1.2.6. Произвести демонтаж существующих промежуточных железобетонных опор, в количестве 9-и штук, согласно листу 2,3,4,5 рабочей документации проекта.

1.2.7. Произвести замену существующих голых проводов ЗАС-95 на опорах №1-00/1-№1-00/85 и на опорах №2-00/1-№2-00/84, взамен смонтировать на опорах провод ЗСИП-3-(1х70), в 170-ти пролетах ( $L$  пролета линии №1 = 4344 м,  $L$  пролета линии №2 = 4318 м), общей длиной провода  $L=27282$  м. Высота монтажа провода не менее  $H=6,0$  м, при наибольшей стреле подвеса провода.

В месте пересечения проектируемой ВЛЗ-10 кВ с автомобильной дорогой, расстояние от полотна проезжей части до провода СИП не должно быть менее 7,0 м при наибольшей стреле подвеса провода.

На участке ВЛЗ-10 кВ от опоры №1-00/5 до опоры №1-00/7 (в 2-х пролетах) совместно подвесить провода проектируемой ВЛЗ-10 кВ Л-1 и Л-2.

Крепление проводов ВЛЗ-10 кВ предусматривается при помощи линейной арматуры производства ООО "Нилед".

План реконструкции ВЛЗ-10 кВ приведён на листе 6 рабочей документации проекта.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>ЗАО "СПГЭС"</span> <span>08-18-95-ЭС.ПЗ</span> </div>					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Шамонина			<i>Шамонина</i>	09.18
Проверил	Бескаев			<i>Бескаев</i>	09.18
ГИП	Бечко			<i>Бечко</i>	09.18
Гл. инженер	Гаврилов			<i>Гаврилов</i>	09.18
Пояснительная записка					
				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	3
ООО "ГорЭнергоСервис"					

Копировал

Формат А4



План прокладки проектируемой ВЛЗ-10 кВ приведён на листе 2,3,4,5, рабочей документации проекта.

Нумерация опор привести в соответствие нумерации опор на однолинейной схеме ВЛЗ-10 кВ.

1.2.8. Предусмотреть установку комплектов ограничителей перенапряжения ОПН-РВ / TEL-10/10,5-УХЛ1 на опорах с кабельными муфтами №1-00/1, №1-00/85, №2-00/1 и №2-00/84.

1.2.9. На существующих концевых опорах №1-01/1, №1-00/85, №2-00/1 и №2-00/84 смонтировать разъединитель РЛНД-1-10/400 У1 с приводом ПРНЗ-10 согласно типовой серии шифром 3.407.1-143.8 "Сельэнергопроект".

1.2.10. Для защиты ВЛЗ-10 кВ от грозовых перенапряжений проектом предусмотрена установка длинно-искрового разрядника петлевого типа PDR 10.

1.2.11. Заземление железобетонных опор ВЛЗ должно быть выполнено в соответствии с требованиями гл. 2.5 ПУЭ 7 издание.

1.2.12. Заземляющее устройство должно выполняться согласно указаниям типового проекта 3.407-150 "Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ."

1.2.13. Для заземления опор в железобетонных стойках СВ 105-5 предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготавливаемые из стального стержня  $\phi 10$  мм. При необходимости к нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители.

1.2.14. Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой.

1.2.15. Монтаж ведется в застроенной части города, в стесненных условиях, вблизи действующих кабельных и воздушных линий.

1.2.16. Перед началом работ точное место залегания пересекаемых коммуникаций определить методом ручного шурфования.

1.2.17. Все сближения и пересечения проектируемой ВЛЗ-10 кВ выполнить в соответствии с ПУЭ 7-го изд.

1.2.18. Выдержать габаритные провесы проектируемых проводов в местах пересечений с существующими коммуникациями, согласно действующих норм и требований ПУЭ 7-го изд.

1.2.19. При замене существующих опор отступление от оси существующей трассы ВЛ-10 кВ не допускается.

1.2.20. При замене опор вызвать представителей владельцев существующих коммуникаций.

1.2.21. Перед производством работ необходимо произвести подрезку зеленых насаждений по трассе ВЛЗ таким образом, чтобы расстояние от изолированных проводов до зеленых насаждений было не менее 3 м при наибольших стреле провеса и отклонении СИП.

Вырубку зеленых насаждений с корчеванием пней необходимо произвести только в местах непосредственной установки опор ВЛЗ (ПУЭ п.2.5.217).

1.2.22. Стрела провеса провода и пролёта приняты по типовому проекту Филиал ОАО "НТЦ электроэнергетики" - РОСЭП №27.0002 по таблице "Расчётные пролёты для железобетонных опор ВЛ 6-20 кВ с защищёнными проводами, рассчитанными по ПУЭ 7 издания", для III-го района по давлению ветра и III-го района по толщине стенки гололёда.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЗАО "СПГЭС" 08-18-95-ЭС.ПЗ			2

Копировал

Формат А4



#### 1.4. Охрана труда и техника безопасности. Противопожарные мероприятия и пожарная защита.

1.4.1. 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), (2) в части расстояния от находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключать и заземлять эти установки.

1.4.2. Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением ЛЭП, должно выполняться в соответствии с (1), (5) с соблюдением нормируемых расстояний от проводов и кабелей до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

#### 1.5. Охрана окружающей среды.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,38–10 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 23-03-2003 величин.

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

#### 1.6. Ссылочные и используемые документы.

1. Правила устройства электроустановок, изд. 6 и 7.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 19 июня 2003 г. №229).
3. РД 34.20.185–94. Инструкция по проектированию городских электрических сетей. Минтопэнерго РФ.
4. ГОСТ 21.210–2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах.
5. СП 31–110–2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий. СПб: НОУДПО "УМИТЦ "Электро Сервис", 2007 г.
6. Е.Ф.Макаров Справочник по электрическим сетям 0,4–35 кВ и 110–1150 кВ. Том 2. М., 2004 г.
7. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЗАО "СПГЭС" 08-18-95-ЭС.ПЗ			3

Копировал

Формат А4

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2,3,4,5	План трассы ВЛЗ-10 кВ. М 1:500.	
6	Однолинейная схема 10 кВ.	
7	Схема установки РЛНД на анкерной концевой опоре	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
ГОСТ Р 50571.1-2009	Электроустановки низковольтные.	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве.	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства.	
СНиП 21-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских электрических сетей. Минтопэнерго РФ.	
№27.0002	Филиал ОАО "НТЦ электроэнергетики"-РОСЭП	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
08-18-95-ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ЗАО "СПГЭС"			08-18-95-ЭС			
						Реконструкция ВЛ-10 кВ от РП-Тюльпан до ТП-661 по ул. Песчано-Уметская и ул. Мелиораторов, г.Саратов.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Шамонина				09.18				Р	1	7	
Проверил	Бескаев				09.18							
ГИП	Бечко				09.18							
Гл. инженер	Гаврилов				09.18	Общие данные			ООО "ГорЭнергоСервис"			

Копировал

Формат А4







[illegible]

ВННӘН ДНХОДО ӘЙНГОНЪН

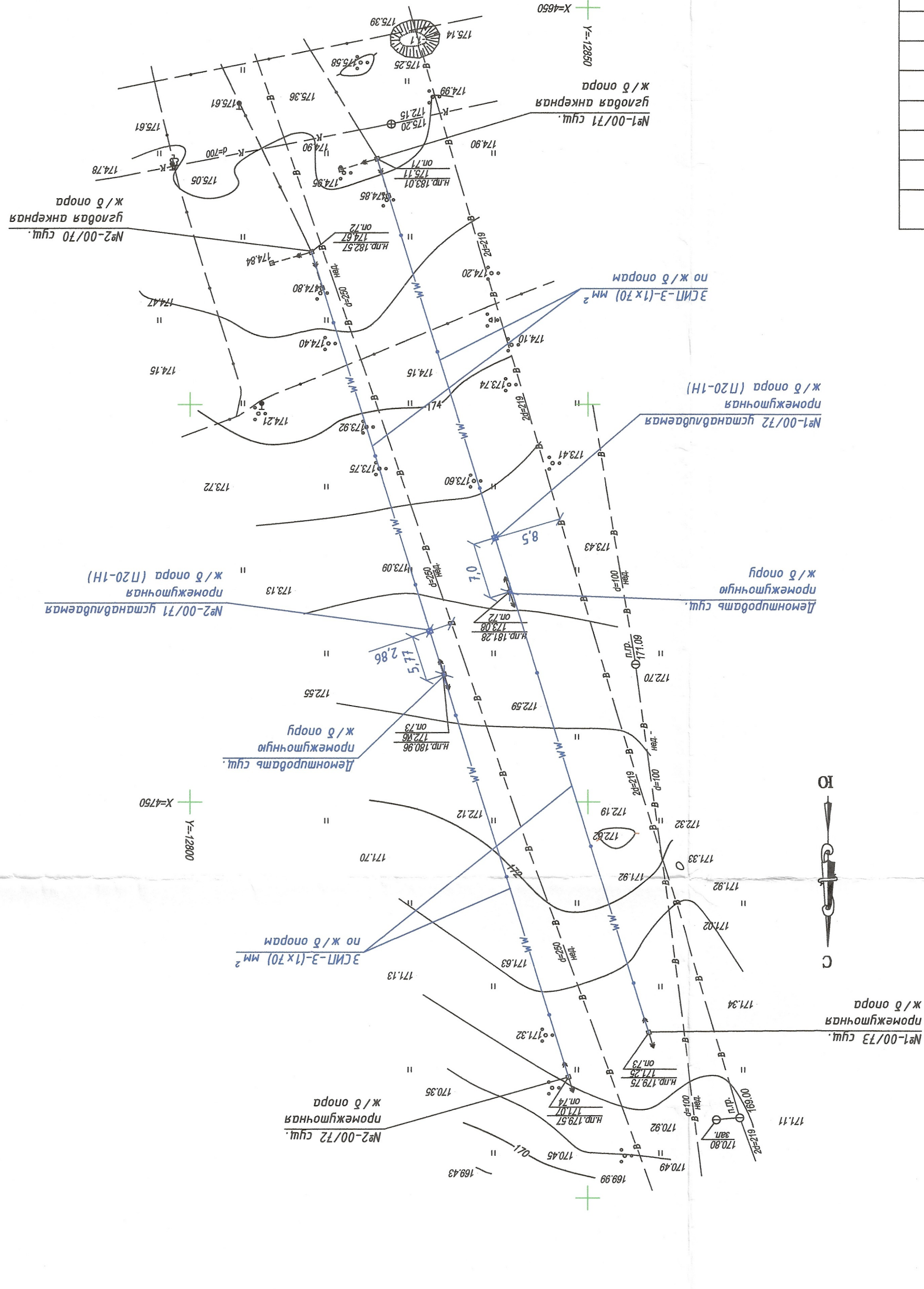
Координаты точки		
№ точки	X	Y
1-00/72	4716,82	-12038,32
2-00/71	4728,56	-12830,11

№ 364 от 15.10.2018

Администрация муниципального образования  
"Орловский район"  
Комитет по государственному  
архивному и капитальному строительству

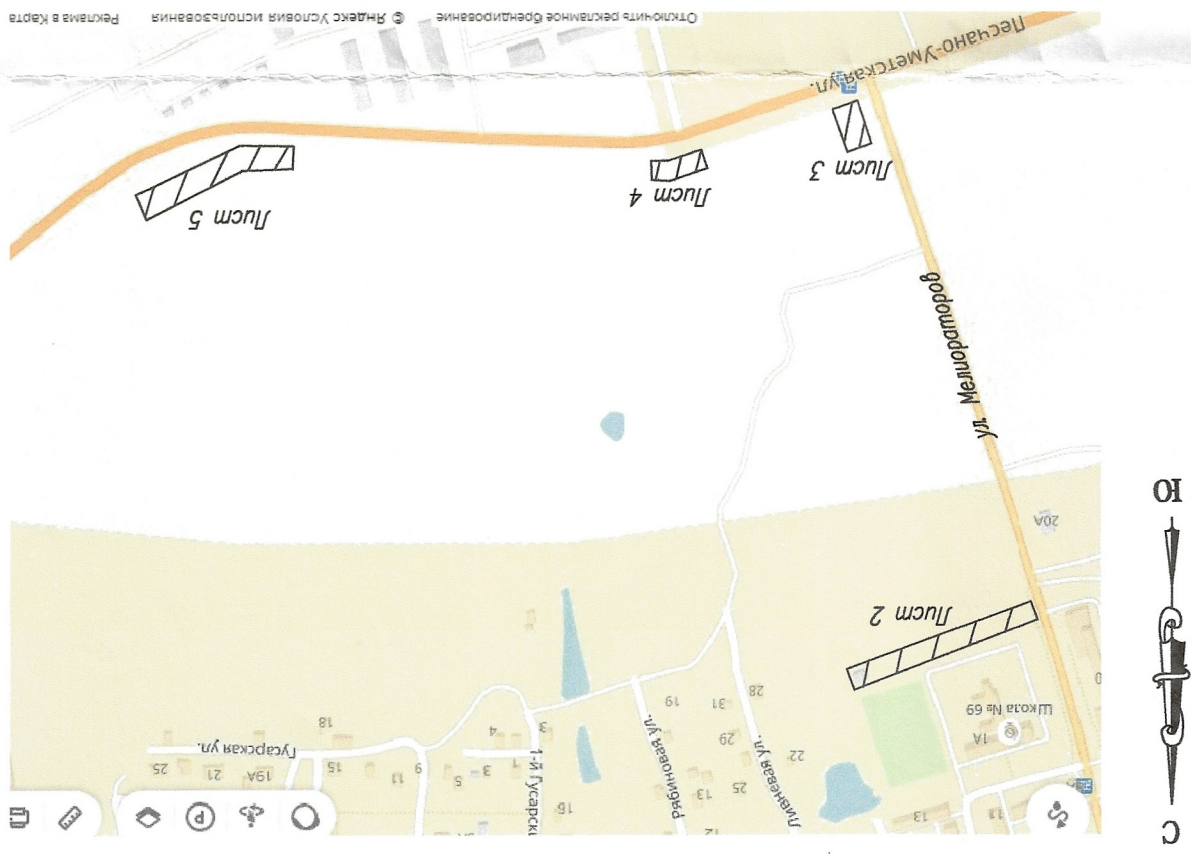
**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТНОСТИ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Имеются сведения о  
наименовании  
и местонахождении  
и о деятельности



Ведомость устанавливаемых опор			
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
№1-00/12; №2-00/11	Фундамент ОАО "НТЛ" "векторизация"-РОСН №27.0002	Промежуточная опора П20-1Н	2

ՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՐՈՒՄ



Все земляные работы по настоящему листу проекта  
высверлятся производиться только после ПОЛУЧЕНИЯ  
ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ на производство  
земляных работ в СНиП 90 и выполнении условий  
отраженных

[illegible]

№ 486  
от 25.09.2018 г.  
Согласование  
исполнительных работ в СНТЭС и выплата условия  
письменного разрешения  
разрешается производить только после получения  
исполнительных работ по настоящему листу проекта

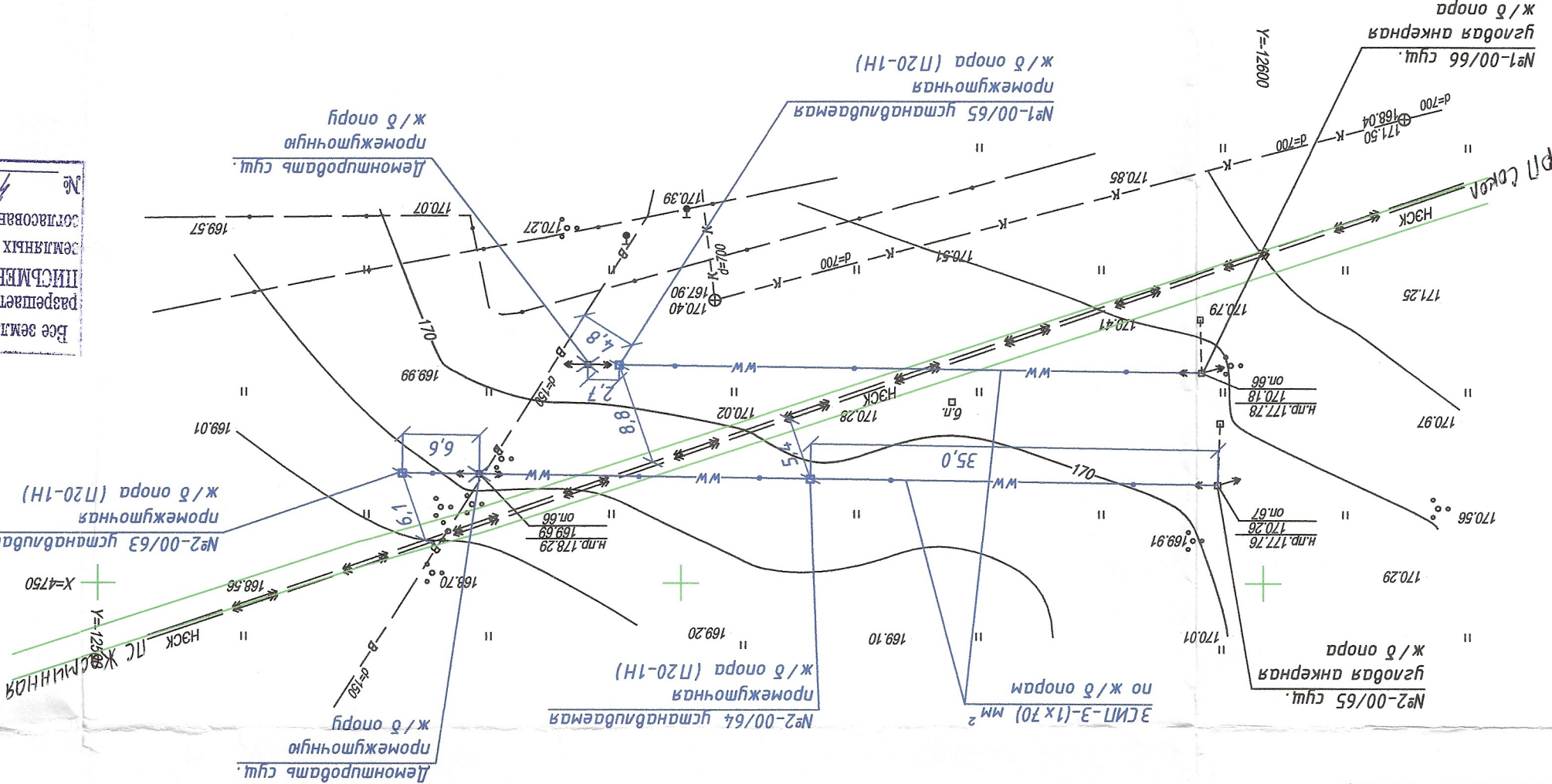
[illegible][illegible]



Координаты точки		
№ точки	X	Y
1-00/05	4731,27	-12547,69
2-00/03	4740,54	-12526,08
2-00/04	4741,06	-12561,08

Координаты опор

1-00/65	4731,27	-12544,69
2-00/63	4740,54	-12526,08
2-00/06	4741,06	-12561,08



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ГОРОД САРАТОВ"  
КОМПЕТ. ПО РАБОДОСТРОИТЕЛЬСТВУ  
АРХИТЕКТУРЕ И КАПИТАЛЬНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОДОСТРОИТЕЛЬНЫМ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Die meisten der vorstehenden  
in der Natur  
beobachtet. D.

ВПНЭНДНЭОРОО АЙАНГУОНЗН

[illegible]

Согласовано

Примечание: «Нижнее»  
1) Черная  
«Нижнее»  
2) Развернутое  
3) Аппарат  
4) Железо-д-  
экспортное  
5) Переход  
6) При этом  
7) Аппарат  
340 «СЛС»

[illegible]

2) Размеры на чертеже даны в метрах;

3) *Улучши условия проживания*

7) Желая-де-шаманить охоту по поводу проделанной работы, охотничий клуб „НПН„

Электронному № 27.0002, "РОСЭП"

Վերադառնալով օտարերկրյա լեզուների օգտին, հարկ է նշել, որ լեզվաբանական հետազոտությունները համարվում են լեզվաբանական հետազոտությունների օգտին:

רשומות אשכנז:

огонһарьд 'вһһрде огожэһһхэ! һһһһһһһһ һһ һһһһһһ һһһһ һһһһһһ! (1

ЗАО "СПЕС"

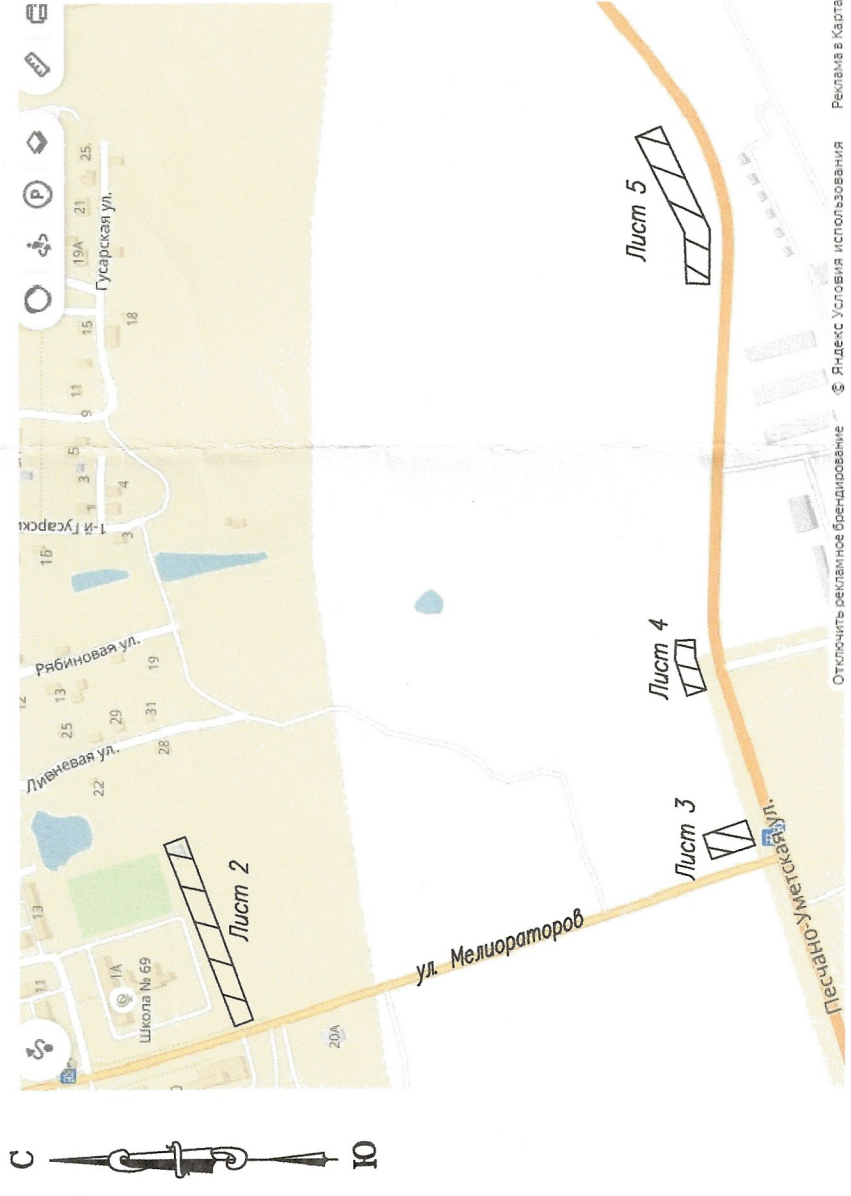
[illegible]

№ 456  
07 15.10.18

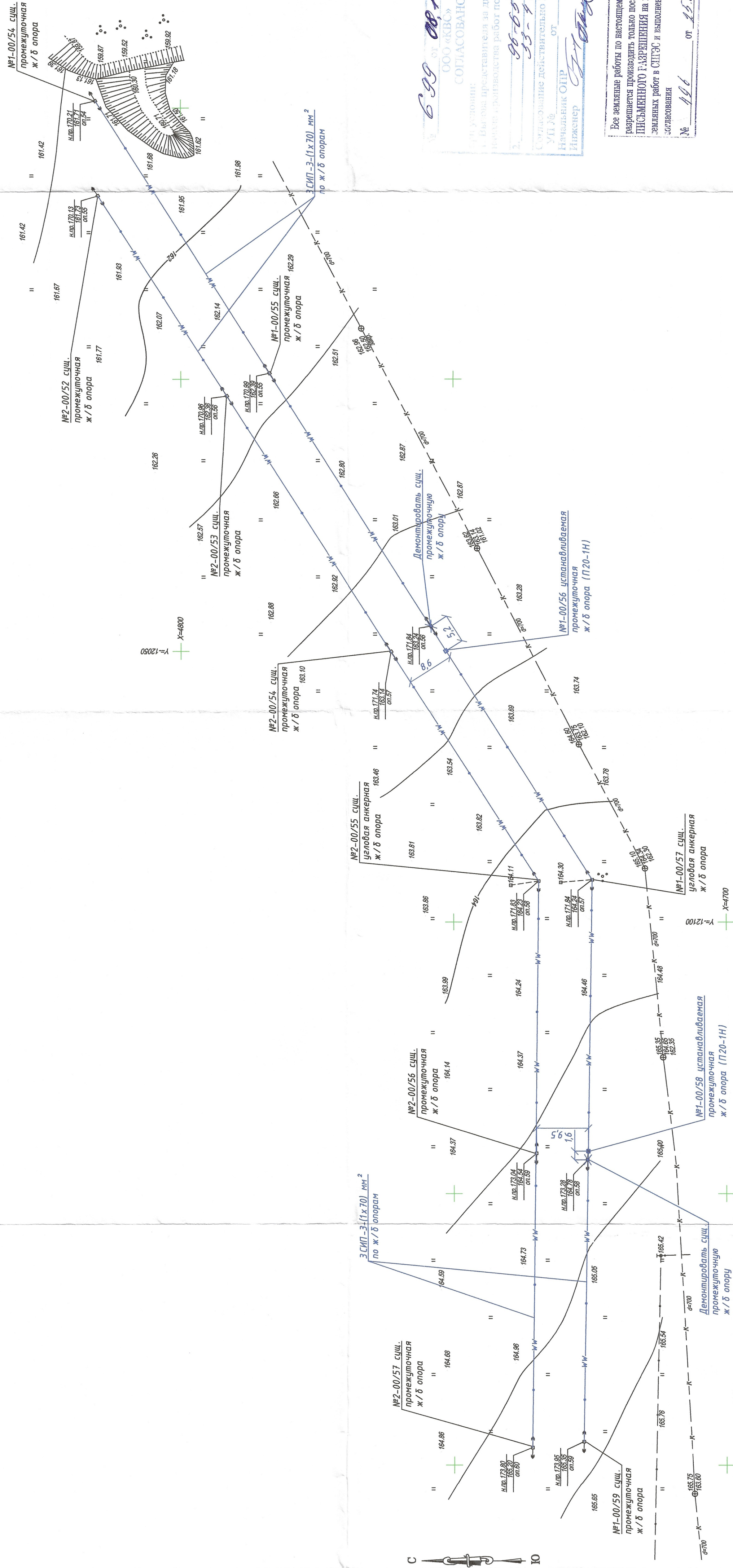
ЗАО "Назасимская электростанционная компания"  
 СОГЛАСОВАНО  
 № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018 г.  
 При условии:  
 1. Внести аванс за 2 с/ок до начала работ по  
 договору 44-00-4/  
 2. Получения письменного разрешения на производство  
 земляных работ  
 Срок действия соглашения 2 года.  
 Г.И.Кенер  
 Начальник ПТО

[illegible]





Координаты опор		
№ опоры	X	Y
1-00/56	4 751,37	-12050,00
1-00/58	4 725,38	-12142,21



Условные обозначения		Символизация	Примечание	Размер электронотрубы
		— $\leftarrow$ — $\rightarrow$ —	ВМ	— ВМ —
	Кабин. символ позитивный В/В	— $\leftarrow$ — $\rightarrow$ —	В	— В —
	Кабин. символ позитивный Н/В	— $\leftarrow$ — $\rightarrow$ —	В	— В —
	Кабин. символ волеизъяв. В/В	— $\leftarrow$ — $\rightarrow$ —	ВМ	— ВМ —
	Кабин. символ волеизъяв. Н/В	— $\leftarrow$ — $\rightarrow$ —	В	— В —
	Кабин. символ	— N —	N	— N —
	Водород	— В —	В	— В —
	Газорой	— Г —	Г	— Г —
	Компактизация изв. флага	— К —	II	— II —
	Компактизация шифра	— Кп —	Кп	— Кп —
	Телемаркс	— ТТ —	ТТ	— ТТ —
	Забор металлический	— $\diamond$ —	$\diamond$	— $\diamond$ —
	Ж/В вода	— $\square$ —	$\square$	— $\square$ —

Примечание:

- 1) Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "ИнжеПро" в 2018 году. Система координат местная, система высот Балтийская;
- 2) Размеры на чертеже даны в метрах;
- 3) Длину провода СИП уточнить на месте монтажа;
- 4) Хвостово-бетонные опоры по типовому проекту Филлал ОАО "НТЦ электроэнергетики" – РОСЭП №27.0002;
- 5) Перед началом работ точное место залегания пересекаемых коммуникаций определить методом ручного шурфования;
- 6) При установочном опоре отступление от оси существующей трассы ВЛ – 10 м не допускается;
- 7) Данный проект выполнен на основании Технического задания, выданного ЗАО "СГПЭС".

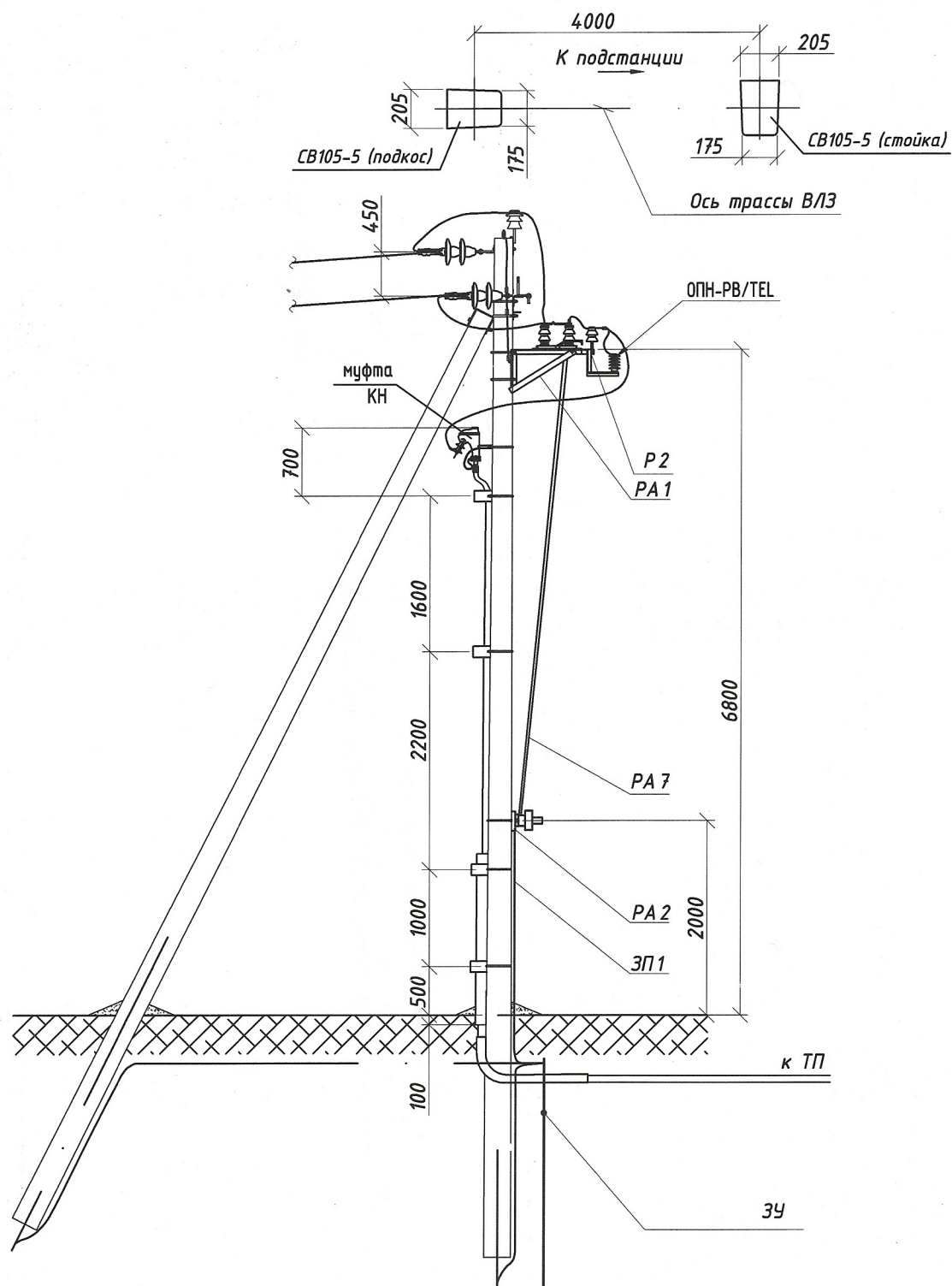
[illegible]

Копировал









Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Шамонина				09.18
Проверил	Бескаев				09.18
ГИП	Бечко				09.18
Гл. инженер	Гаврилов				09.18

ЗАО "СПГЭС"

08-18-95-ЭС

Реконструкция ВЛ-10 кВ от РП-Тюльпан до ТП-661 по  
ул. Песчано-Уметская и ул. Мелиораторов, г. Саратов.

Электроснабжение

Схема установки РЛНД на анкерной  
концевой опоре

Стадия	Лист	Листов
Р	7	7

ООО "ГорЭнергоСервис"

Копировал

Формат А4



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
	<u>Кабельные изделия</u>							
1	Провод изолированный самонесущий	СИП-3 (1х70)			м	27282		
	<u>Арматура для крепления СИП</u>							
2	Фарфоровый штыревой изолятор	IF 27		Нилед	шт	516		
3	Колпачок	K 9		Нилед	шт	516		
4	Подвесной натяжной полимерный изолятор	SML 70/10		Нилед	шт	156		
5	Металлическая лента	F 207		Нилед	м	76		
6	Скрепка для фиксации ленты	NC 20		Нилед	шт	76		
7	Зажим анкерный	PAZ 3		Нилед	шт	156		
8	Соединитель	UU 7-16		Нилед	шт	156		
9	Спиральная вязка	CB 70		Нилед	шт	1032		
10	Соединительный зажим	MJRP 70N		Нилед	шт	20		
11	Устройство для защиты ВЛЗ от электрической дуги и для наложения защитного заземления	CE 3		Нилед	шт	1020		
12	Длинно-искровой разрядник	PDR 10		Нилед	шт	145		
13	Плашечный зажим	CD 150		Нилед	шт	172		
14	Наконечник с болтами со срывными головками	TTA-150/2		Нилед	шт	12		
	<u>Изделия и материалы</u>							
15	Стойка железобетонная	CB 105-5			шт	27	1180	
16	Стойка железобетонная	CB 110-5			шт	1	1125	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3АО "СПГЭС" 08-18-95-ЭС.С		
Разработал	Шамонина	410	09.18					
Проверил	Бескаев	410	09.18			Спецификация оборудования, изделий и материалов		
ГИП	Бечко	410	09.18					
Гл. инженер	Гаврилов	410	09.18			000 "ГорЭнергоСервис"		

Копировал

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	
17	Оттяжка ОТ 20	т.п. 11.0014-40			шт	1			
18	Анкерный болт ОТ 21	т.п. 11.0014-41			шт	1			
19	Кронштейн ОТ 22	т.п. 11.0014-38			шт	1			
20	Крепление подкоса	У1			шт	3			
21	Траверса	ТМ51			шт	142			
22	Траверса	ТМ55			шт	20			
23	Траверса	ТМ56			шт	24			
24	Траверса	ТМ59			шт	9			
25	Хомут	Х1			шт	195			
26	Заземляющий проводник ЗП 1	т.п. 3.407.1-143.8.54			шт	195			
27	Проволока стальная круглая катаная (катанка) Ø10 мм	ГОСТ 2590-2006			м	40			
28	Полосовая прокатная сталь 50х5 мм	ГОСТ 103-76			м	12			
29	Круглая горячекатаная сталь Ø20 мм	ГОСТ 2590-88			м	40			
30	Кронштейн РА 1	т.п. 3.407.1-143.8.64			шт	4			
31	Кронштейн РА 2	т.п. 3.407.1-143.8.65			шт	4			
32	Вал привода РА 7	т.п. 3.407.1-143.8.69			шт	4			
33	Кронштейн Р 2	т.п. 3.407.1-143.8.60			шт	12			
34	Кожух для защиты кабеля				м	2			
	<u>Электрооборудование</u>								
35	Ограничитель напряжения	ОПН-РВ / ТЕМ-10/10.5-УХЛ1			шт	12			
36	Разъединитель наружной установки	РЛНД-1-10/400 УХЛ1			шт	4			
37	Привод	ПРНЗ-10 УХЛ1			шт	4			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЗАО "СПГЭС"

08-18-95-ЭС.С

Лист

2

Копировал

Формат А3



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ

Основание для проектирования	Инвестиционная программа ЗАО «СПГЭС» на 2018 год
Заказчик	ЗАО «Саратовское предприятие городских электрических сетей».
Наименование и месторасположение объекта проектирования	Воздушная линия 10кВ от РП-Тюльпан, расположенного по адресу: г. Саратов, пос. Дачный, ул. Мелиораторов, около д.1Б, до ТП-661, расположенной по адресу: г. Саратов, ул. Песчано-Уметская (около ж/д переезда).
Вид капитального строительства	Реконструкция.
Стадии проектирования	Подготовка рабочей документации.
Перечень и объем проектных работ	1.Инженерно-геодезические работы. 2.Проектирование реконструкции ВЛ-10 кВ (согласно прилагаемой схемы). 3.Согласование рабочей документации в установленном порядке.
Сроки выполнения работ	<b>С «04» июня 2018 года по «31» октября 2018 года.</b>
Исходные данные	Предоставляются Заказчиком: -Схема реконструируемой сети.
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.

**Заказчик: ЗАО «СПГЭС»**

**Генеральный директор**

**С.В. Козин**

**Подрядчик: ООО «ГЭС»**

**Директор**

**А.Н. Куликов**



# План - реконструкции сети ВЛ-10 кВ от РП-Тюльпан до ТП-661

судитесь...  
переза на выданные проекты  
Работы в ЗИП от 20.03.17г.

Заказчик: ЗАО "СПГЭС"  
Генеральный директор



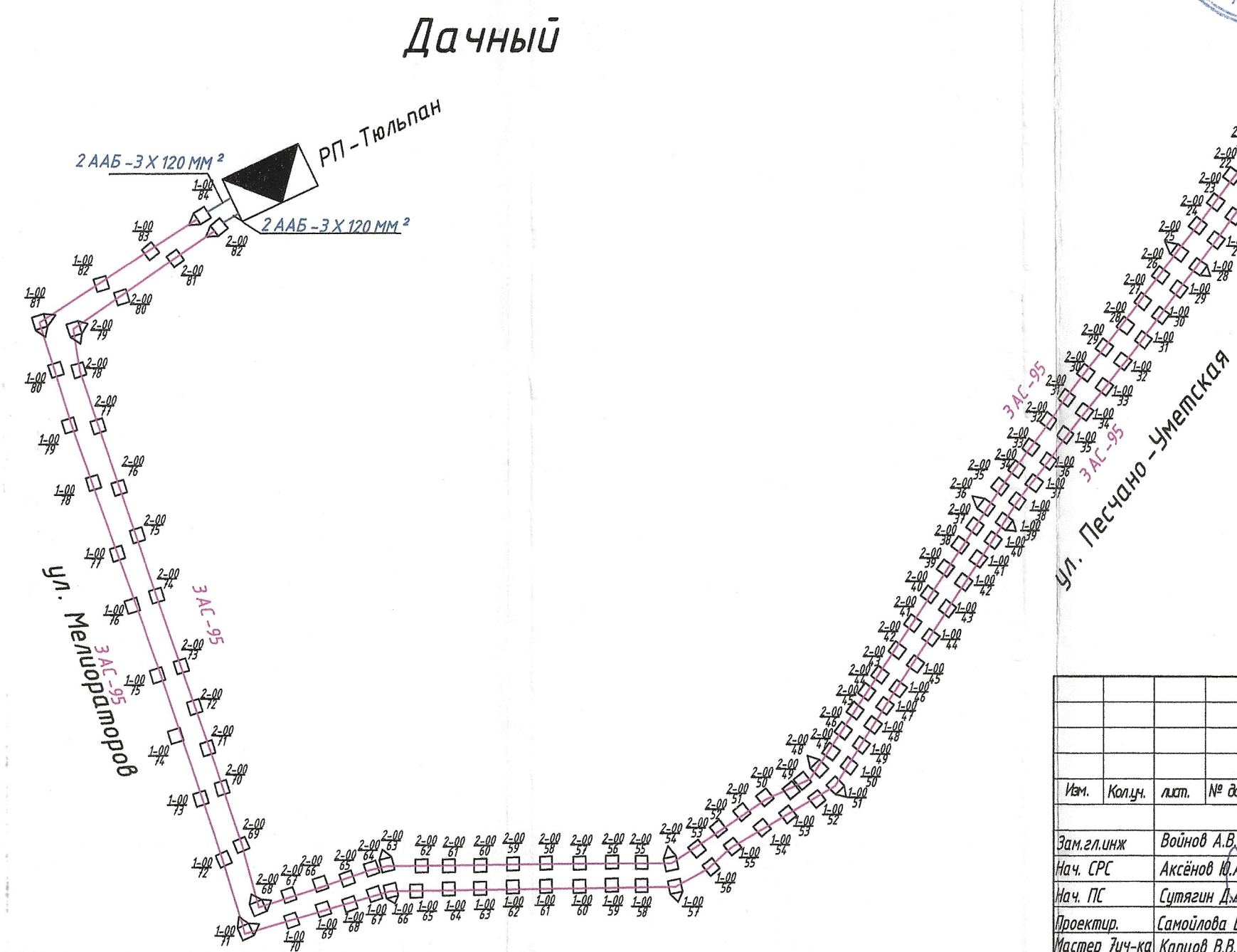
Жасминный

Заказчик: ООО "ГЭС"  
Директор



## Примечания:

При проектировании ВЛ-10 кВ  
Рп-Тюльпан-ТП-661 при необходимости  
заложить демонтаж опор; выправку опор;  
замену опор; установку дополнительных опор.



						ЗАО "СПГЭС"				
						План - реконструкции сети ВЛ-10 кВ от РП-Тюльпан до ТП-661				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
Зам.гл.инж				Войнов А.В.	17.10.17			РП	1	1
Нач. СРС				Аксёнов Ю.А.	17.10.17					
Нач. ПС				Сутягин Д.А.	17.10.17					
Проектир.				Самойлова Е.В.	17.10.17	План сети ВЛ-10кВ		ЗАО "СПГЭС"		
Мастер	Зуч-ка			Капинов В.В.	17.10.17					