

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ СРО-П-045-09112009



ООО "ВАБЭСТ"

МУП "Горэлектросети"

Идентификатор инвестиционного проекта
К_2401_ГОРСЕТЬ

Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КРВЛ.1-11/24

Горно-Алтайск 2024



Идентификатор инвестиционного проекта
К 2401 ГОРСЕТЬ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Директор



В. А. Бекин

Главный инженер проекта



С. У. Кудабаяев

[illegible]



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ — ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

0411149350-20231012-1024
(регистрационный номер выписки)

ВЫПИСКА

12.10.2023
(дата формирования выписки)

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательств

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «ВАБЭСТ»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1100411001063
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	0411149350
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ВАБЭСТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ВАБЭСТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	649100, Россия, Алтайский край, Майминский р-он, с. Майма, ул. Энергетиков, 31, 1
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Центр развития архитектурно-строительного проектирования» (СРО-П-045-09112009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-045-000411149350-0504
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.05.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 12.05.2020	Нет	Нет



1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	12.05.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

Руководитель аппарата

А.О. Кожуховский



2

КРВЛ.1-11/24-СРО

Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				Кудабаев	
Директор				Бекин	

Выписка из реестра членов СРО

Стадия	Лист	Листов
Р		
ООО "ВАБЭСТ"		

Формат: А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4-7	План сетей электроснабжения	
8	Эскиз пересечения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
КРВЛ.1-11/24.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
арх. № 3.407.1-143.1	Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ. Выпуск 1. Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м	
арх. № ЛЭП 56-97	Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 10 кВ со стойками С112, СВ105 и СВ110 с защищенными проводами	
арх. № 3.407-150	Заземляющие устройства опор	

Указания по проекту

- ВЛЗ-10 кВ выполняется проводом СИП-3 на железобетонных опорах со стойками СВ110-5, (для подкосов СВ105-5), по типовой серии арх. № ЛЭП 56-97.
- Опоры на переходах через водные препятствия приняты повышенными на железобетонных приставках. Заглубление опор - 2,5 м.
- Опоры в трудноразрабатываемых грунтах устанавливаются с заглублением 1,0 – 1,2 м с устройством железобетонных ряжей заполненных ПГС крупной фракции.
- Удельное сопротивление грунта растеканию переменного тока принято до 100 Ом*м.
- Время и сроки производства земляных работ согласовать с городскими службами электросетей, водоканала, электросвязи и газопроводов.
- Работы по устройству ВЛЗ-10 кВ выполняются в стесненных условиях плотной городской жилой застройки и наличия инженерных коммуникаций.
- Составить акты на скрытые работы при заглублении стоек опор в грунт и монтаже заземляющих устройств.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническим и регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. В проекте применены утвержденные типовые конструкции и оборудование серийного заводского изготовления. Охраноспособные технические решения отсутствуют.

Главный инженер проекта

С. У. Кудабаяев

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске

КРВЛ.1-11/24

МУП "Горэлектросети"

Поз.	Наименование	ед. изм.	кол.
1	Строительная длина защищенной ВЛЗ-10 кВ	м	2 472
2	Установка оборудования		
	- разъединители линейные	шт	1
	- ограничители импульсных перенапряжений	шт	3
	- устройство заземлений опор	шт	26
3	Установка опор ВЛ 10 кВ, всего	шт	26
4	Подвеска проводов на существующих опорах, поопорно	шт	39
5	Устройство заземлений, объем земляных работ	м3	115

Общие указания

- При работах вблизи действующих электроустановок выполнять мероприятия, предусмотренные правилами ПТЭ и ПТБ.
- При устройстве оснований под фундаменты в котлованах, установке плит, монтаже заземляющих устройств составить акты на скрытые работы.
- Сопротивление заземляющего устройства ВЛ 10 кВ не должно превышать 10 Ом.
- Все строительные и электромонтажные работы, связанные с переустройством ЛЭП, строительством ВЛЗ и ВЛИ, а так же установкой КТП осуществляет подрядная организация по ППР согласованному с РЭС.

КРВЛ.1-11/24

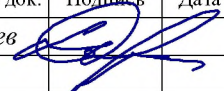
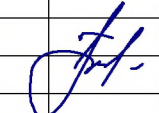
Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске

Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рабочая документация	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кудабаяев					Р	1	8
Директор	Бекин					Общие данные (начало)	ООО "ВАБЭСТ"		

Формат: А3

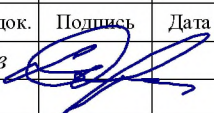
Согласовано			
Взамен инв.№			
Подпись и дата			
Инв.№ подлинника			

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ (начало)						
Поз.	Наименование		ед. изм.	ЛЭП 10 кВ		Сумма
	виды работ, оборудование	обозначение		W1	W2	
1	Строительная длина защищенной ВЛЗ-10 кВ	ВЛЗ-10 кВ	м	264	2 208	2 472
2	Устройство ответвлений, всего		шт	1	1	2
	- от магистрали ВЛ 10 кВ, количество	ВЛ 10 кВ	шт	1	1	2
	- от магистрали ВЛ 10 кВ, длина	ВЛ 10 кВ	м	6	129	135
3	Установка оборудования					
	- разъединители линейные	РЛ-10	шт	1		1
	- ограничители импульсных перенапряжений	ОПН	шт	3	0	3
	- устройство заземлений опор	ЗУ	шт	8	18	26
4	Монтаж провода, кабеля (в однопроводном исчислении)					
	- магистраль ВЛ 10 кВ, защищенный провод (dL +4,5%)	СИП-3 1x70	м	809	6 518	7 326
	- магистраль ВЛ 10 кВ, защищенный провод (dL +4,5%)	СИП-3 1x50	м	19	404	423
5	Установка опор ВЛ 10 кВ, всего		шт	8	18	26
	- промежуточная жб	ПоБ10-2	шт	5	5	10
	- угловая промежуточная жб	УПоБ10-21	шт	1	6	7
	- ответвительная анкерная жб	ОАтБ10-21	шт	1		1
	- угловая анкерная жб	УАтБ10-21	шт		4	4
	- концевая анкерная жб	КТБ10-21	шт	1	1	2
	- угловая промежуточная совместная жб	УПБ10/0,4	шт		1	1
	- угловая анкерная совместная жб	УАБ10/0,4	шт		1	1

							КРВЛ.1-11/24			
							Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске			
Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Рабочая документация	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кудабаев						Р	2	.
							Общие данные (продолжение)	ООО "ВАБЭСТ"		
Директор		Бекин								

Согласовано			
Взамен инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подлинника			

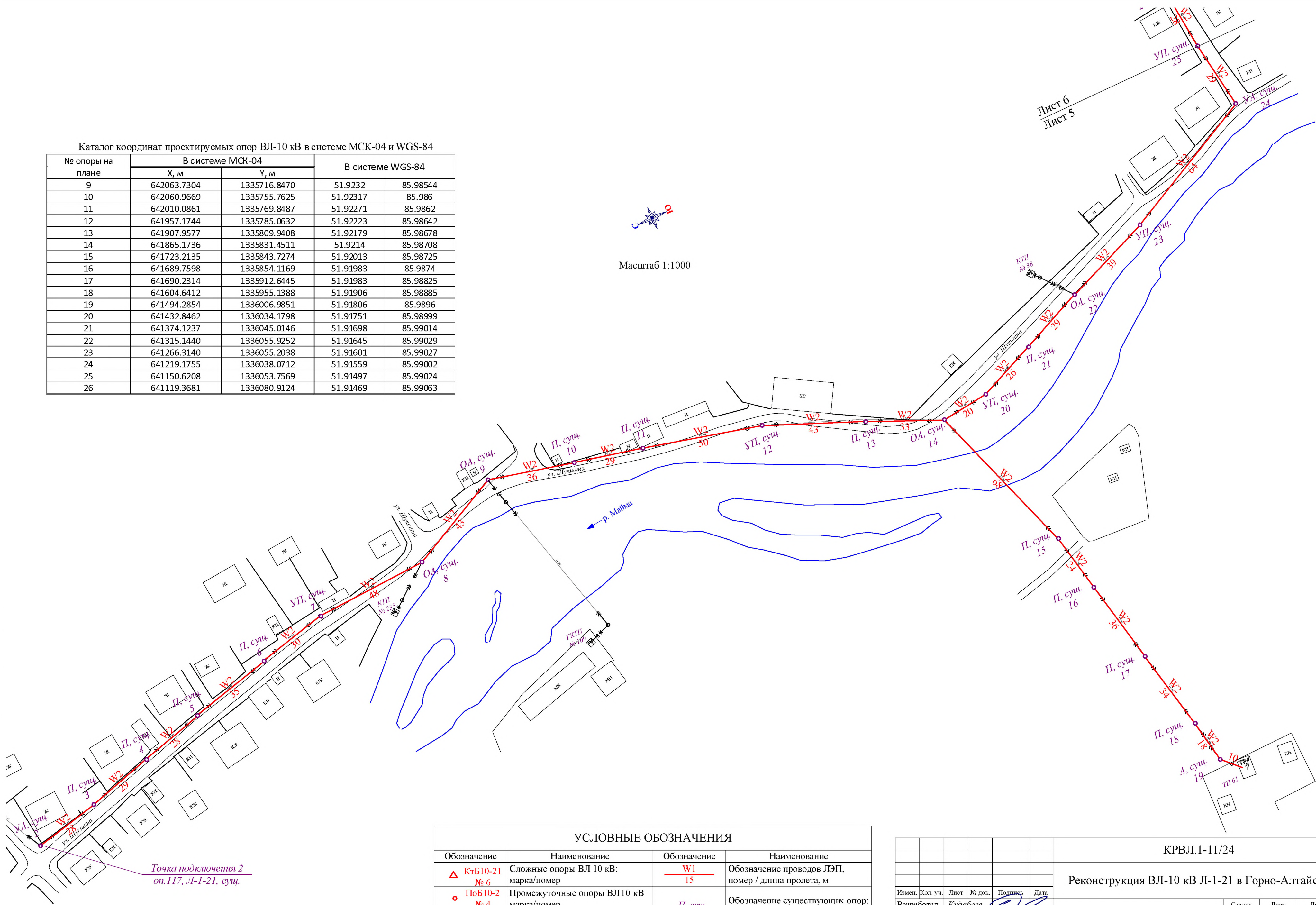
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ (окончание)						
Поз.	Наименование		ед. изм.	ЛЭП 10 кВ		Кол.
	виды работ, оборудование	обозначение		W1	W2	
6	Подвеска проводов на существующих опорах, поопорно		шт	1	38	39
	- на промежуточных	П, сущ.	шт		19	19
	- на угловых промежуточных	УП, сущ.	шт		6	6
	- на ответвительных анкерных	ОА, сущ.	шт		7	7
	- на угловых анкерных	УА, сущ.	шт	1	3	4
	- на анкерных	А, сущ.	шт		3	3
7	Устройство пересечений		шт	0	1	1
	- с автодорогами, общая длина пролетов		м		67	67
	- с автодорогами, общее количество		шт		1	1
8	Устройство заземлений, объем земляных работ		м3	38	77	115
	- объем земляных работ на ВЛ-10 кВ	1-стоечные	м3	24,42	24,42	49
	- объем земляных работ на РЛНД-10 кВ		м3	2,72	0,00	3
9	Демонтаж					
	- опоры ВЛ 10 кВ сложные 3-стоечные	дер на ж/б	шт	1		1
	- опоры ВЛ 10 кВ сложные 2-стоечные	дер на ж/б	шт	3	1	4
	- опоры ВЛ 10 кВ одностоечные	дер на ж/б	шт	5	3	8
	- опоры ВЛ 0,4 кВ сложные с 1 подкосом		шт		2	2
	- провод, общая длина	А-50	м	264	2 208	2 472
	- разъединитель 10 кВ	РЛ-10	шт	1		1
10	Замена траверс и оголовников на существующих опорах		шт	1	38	39
11	Подготовительные и завершающие работы на трассе					
	- рекультивация земель, общий объем		м3	63,36	529,92	593,28

							КРВЛ.1-11/24			
							Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске			
Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Рабочая документация	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кудабаев						Р	3	.
							Общие данные (окончание)	ООО "ВАБЭСТ"		
Директор		Бекин								

Согласовано					
Взятая дата					
Подпись и дата					
Имя, № подлинника					

№ опоры на плане	В системе МСК-04		В системе WGS-84	
	X, м	Y, м		
9	642063.7304	1335716.8470	51.9232	85.98544
10	642060.9669	1335755.7625	51.92317	85.986
11	642010.0861	1335769.8487	51.92271	85.9862
12	641957.1744	1335785.0632	51.92223	85.98642
13	641907.9577	1335809.9408	51.92179	85.98678
14	641865.1736	1335831.4511	51.9214	85.98708
15	641723.2135	1335843.7274	51.92013	85.98725
16	641689.7598	1335854.1169	51.91983	85.9874
17	641690.2314	1335912.6445	51.91983	85.98825
18	641604.6412	1335955.1388	51.91906	85.98885
19	641494.2854	1336006.9851	51.91806	85.9896
20	641432.8462	1336034.1798	51.91751	85.98999
21	641374.1237	1336045.0146	51.91698	85.99014
22	641315.1440	1336055.9252	51.91645	85.99029
23	641266.3140	1336055.2038	51.91601	85.99027
24	641219.1755	1336038.0712	51.91559	85.99002
25	641150.6208	1336053.7569	51.91497	85.99024
26	641119.3681	1336080.9124	51.91469	85.99063

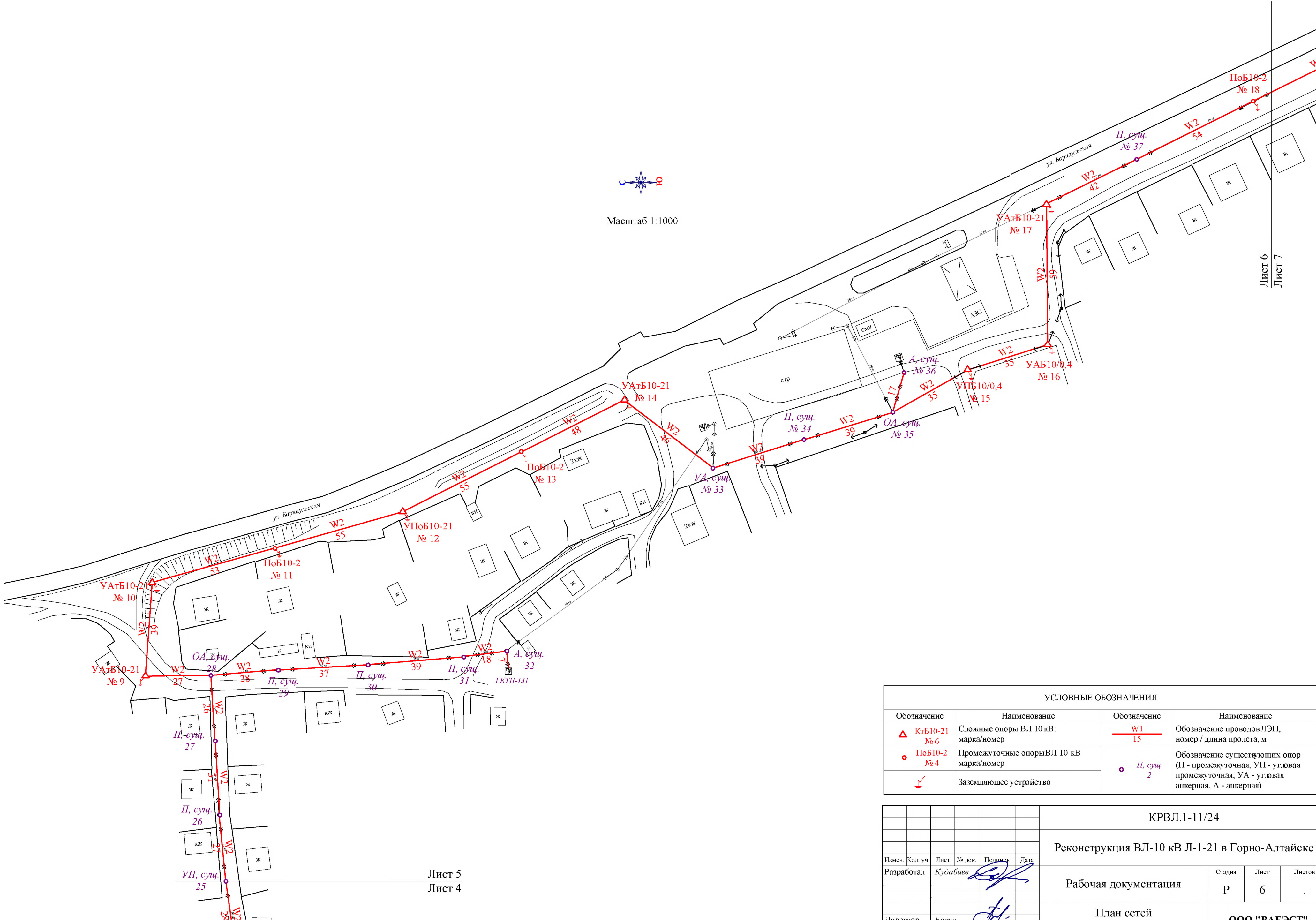
Масштаб 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ			
Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
▲ КтБ10-21 № 6	Сложные опоры ВЛ 10 кВ: марка/номер	W1 / 15	Обозначение проводов ЛЭП, номер / длина пролета, м
○ ПоБ10-2 № 4	Промежуточные опоры ВЛ10 кВ марка/номер	П. сущ. 2	Обозначение существующих опор: П - промежуточная, УП - угловая промежуточная, УА - угловая анкерная, А - анкерная
⚡	Заземляющее устройство		
⊗	Разъединитель РЛНД-10		

КРВЛ.1-11/24					
Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске					
Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал			Кудабаяв		
Рабочая документация				Стадия	Лист
				Р	5
План сетей электроснабжения				ООО "ВАБЭСТ"	
Формат: А2					

Согласовано				
Имя, № подписанта	Подпись и дата	Взамен инв. №		

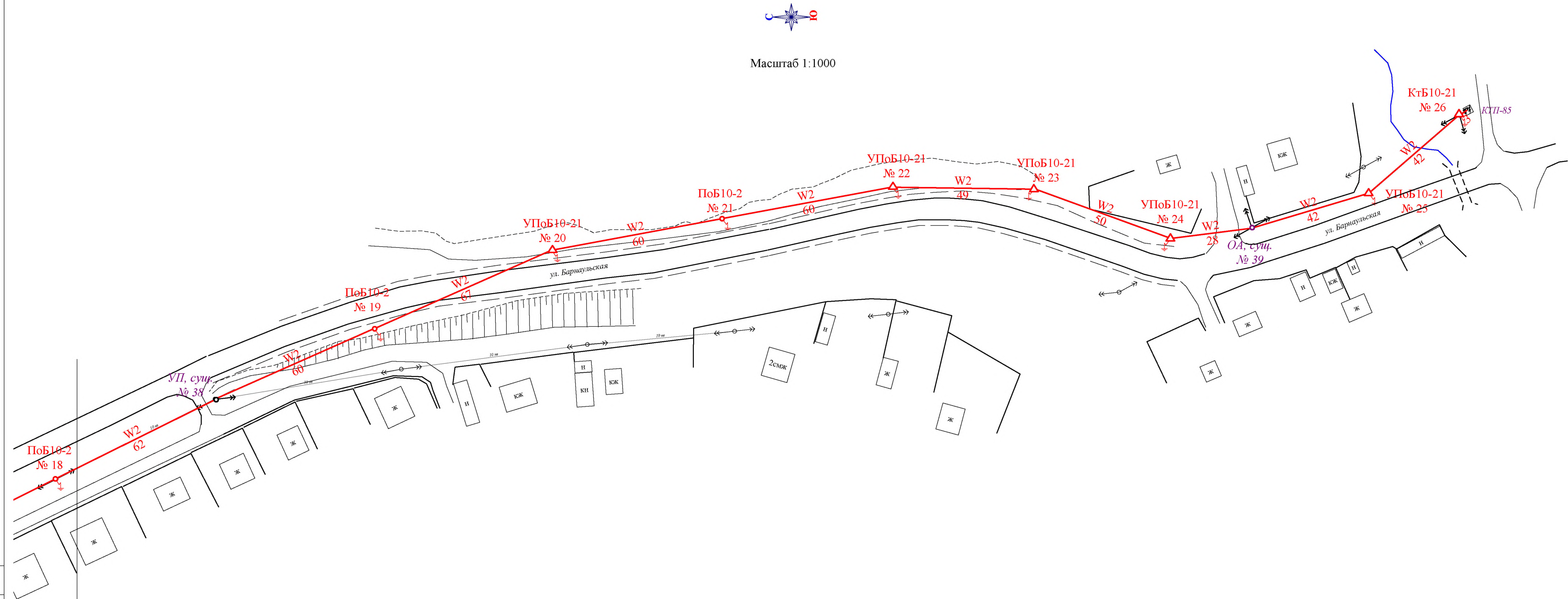


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ			
Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
△ КтБ10-21 № 6	Сложные опоры ВЛ 10 кВ: марка/номер	W1 / 15	Обозначение проводов ЛЭП, номер / длина пролета, м
○ ПоБ10-2 № 4	Промежуточные опоры ВЛ 10 кВ марка/номер	П, суц. 2	Обозначение существующих опор (П - промежуточная, УП - угловая промежуточная, УА - угловая анкерная, А - анкерная)
⏏	Заземляющее устройство		

КРВЛ.1-11/24					
Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске					
Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кудабаяв				
Рабочая документация				Стадия	Лист
				Р	6
План сетей электроснабжения				Листов	
Директор Бекит				. . .	
Формат: А2				ООО "ВАБЭСТ"	

Согласовано				
Взят из	№			
Подпись и дата				
Имя, № подписчика				

Лист 6
Лист 7



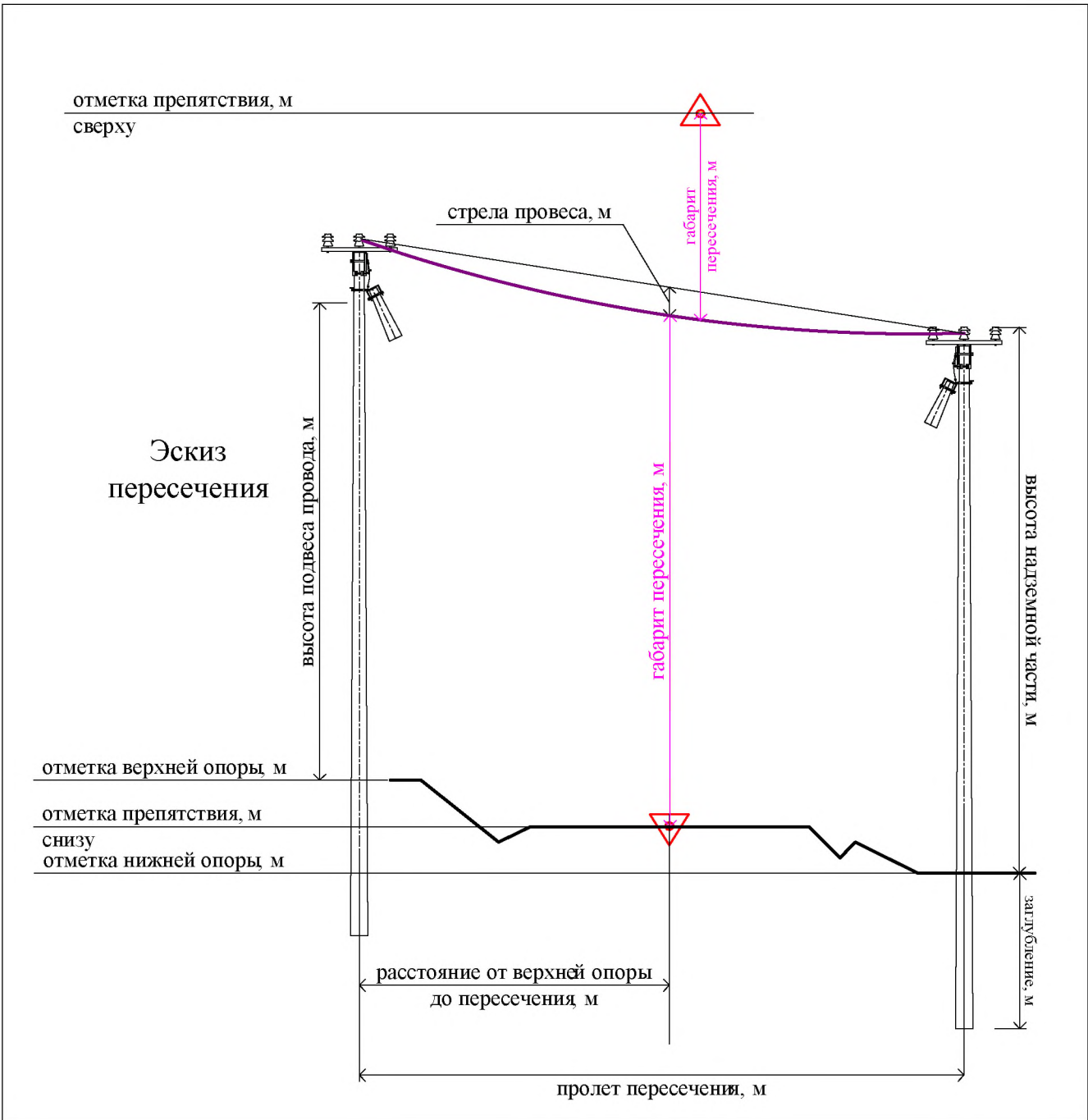
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ			
Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
△ КтБ10-21 № 6	Сложные опоры ВЛ 10 кВ: марка/номер	W1 15	Обозначение проводов ЛЭП, номер / длина пролета, м
○ ПоБ10-2 № 4	Промежуточные опоры ВЛ 10 кВ марка/номер	П, суц 2	Обозначение существующих опор (П - промежуточная, УП - угловая промежуточная, УА - угловая анкерная, А - анкерная)
⏏	Заземляющее устройство		

КРВЛ.1-11/24					
Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске					
Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кудабаяв				
Директор	Бекин				
Рабочая документация				Стадия	Лист
				Р	7
План сетей электроснабжения				Листов	
Формат: А2				ООО "ВАБЭСТ"	

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подлинника			

РАСЧЕТ ГАБАРИТОВ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ВЛ		
Показатель	Ед. измер.	Значение
Пересекающий объект		ВЛ 10 кВ
Пересекаемое сооружение		автодорога
Марка провода		СИП-3
Сечение провода	мм2	50
Масса погонного метра провода	кгс/м	0,200
Допустимое напряжение в проводе	кгс/мм2	11,40
Пролет (длина)	м	67
Полная длина опоры 1 (верхней)	м	11,00
Полная длина опоры 2 (нижней)	м	11,00
Заглубление опоры 1 (верхней)	м	2,20
Заглубление опоры 2 (нижней)	м	2,50
Высота подвеса нижнего провода на опоре 1 (верхней)	м	7,30
Высота подвеса нижнего провода на опоре 2 (нижней)	м	8,30
Отметка уровня земли Ua (у верхней опоры)	м	1,00
Отметка уровня земли Ub (у нижней опоры)	м	0,00
Отметка пересекаемого сооружения	м	0,50
Расстояние от верхней опоры	м	20,00
Расчетный габарит	м	7,52
Нормируемый габарит	м	7,00

- В связи с тем, что места установки опор не привязаны к местности (к зданиям и сооружениям), в реальных условиях пересечение проектируемой ВЛ 0,4-10 кВ с препятствием выполнить по данному эскизу с учетом конкретных условий с обязательным соблюдением габаритов из расчетной таблицы.
- Линейную арматуру опор ВЛ 0,4-10 кВ, ограничивающих пролет пересечения, заземлить. Провода пересекающей ВЛ-10 кВ на опорах пролета пересечения должны иметь глухие зажимы или двойные крепления на штыревых изоляторах



						КРВЛ.1-11/24		
						Реконструкция ВЛ-10 кВ Л-1-21 в Горно-Алтайске		
Измен.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рабочая документация	Стадия	Лист
Разработал		Кудабаев					Р	8
						Эскизы пересечений	ООО "ВАБЭСТ"	
Директор	Бекин							

[illegible]

[illegible]

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измер.	Кол.	Масса, кг		Примечания
						всего	ед.	всего	
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
	Железобетонные опоры совместной подвески ВЛЗ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ (СИП-2А) (Арх.№ 19.0157)								
	Грозозащита								
	Разрядник	РМК-20-4 УХЛ1			шт	2	2,3	4,6	
	Арматура одноцепной ВЛИ 0,4 кВ								
1	Комплект промежуточной подвески	КОПМ 1500			шт	1	0,2	0,2	
2	Зажим плащечный ответвительный (соединительный)	ПА-1-1			шт	2	0,1	0,2	
3	Кожух защитный для плащечного зажима	КЗ-02			шт	2	0,0	0,0	
4	Заземляющий проводник сечением 6 мм	ЗП 6			шт	2	0,3	0,7	
5	Зажим натяжной	ЗАН 70			шт	2	1,3	2,6	
2	Зажим прокалывающий для изолированных проводов	ЗОИ 70			шт	12	0,1	1,3	
3	Скрепка для бандажной ленты	СГ 20			шт	8	0,0	0,2	
4	Бандажная лента	ЛМ 50			шт	18,2	0,1	2,2	
5	Крюк бандажный	КМ 1800			шт	5	0,6	3,1	
6	Бандаж пластиковый	ХС 180			шт	10	0,0	0,1	
7	Колпачок защитный концевой	КИ 70			шт	8	0,0	0,1	
8	Ограничитель перенапр. с прокалывающими зажимами	ОПН-440 ЗОИ			шт	6	0,5	3,0	
13	Комплект для подключения переносного заземления ПЗ	АЗЗ-25			шт	0	2,5	0,0	
	Арматура ответвления 0,4 кВ								
1	Зажим натяжной для 3-х фазных вводов	ЗАБ 4x70			шт	2	0,1	0,2	
2	Зажим прокалывающий для изолированных проводов	ЗОИ 70			шт	8	0,1	0,6	
Согласовано									
Взмен инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подлинника									
						КРВЛ.1-11/24.С			Лист
									5
						Формат: А3			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса, кг		Примечания	
						всего	ед.	всего		
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	
	Установка разъединителя 10 кВ на железобетонной опоре (ОТП.С.03.61.16)					1				
	Оборудование электрическое.									
1	Разъединитель наружной установки 10 кВ с приводом ПРНЗ-10 У1	РЛНДМ-1-10/400			к-т	1	12	12		
2	Ограничитель перенапряжений 10 кВ	ОПН-10 УХЛ1			шт	3	1	3		
	Оборудование механическое.									
1	Труба привода разъединителя d=50, L=5000	ВГП 50x5000			шт	1	3,6	3,6		
	Изоляторы. Линейная арматура.									
1	Изолятор ГОСТ 22 863-77	ШФ 20-Г			шт	5	3,4	17		
2	Колпачок ТУ 34-09-11232-87	КП-22			шт	5	0,02	0,1		
3	Зажим петлевой ТУ 34-13-10273-88	ПА-2-2			шт	5	0,2	1		
4	Зажим аппаратный ГОСТ 23065-78	A2A-50-7			шт	3	0,3	0,9		
5	Провод неизолированный ГОСТ 839-80	АС-50			м	6	0,9	5,4		
6	Заземляющий проводник (типовая серия ОТП.С.03.61.16 Лист	ЗП 1			м	4	0,4	1,6		
	Стальные конструкции.									
1	Кронштейн (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 33)	РА 1			шт	1	13,8	13,8		
2	Кронштейн (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 36)	РА 2			шт	1	2	2		
3	Кронштейн (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 36)	РА 4			шт	1	1	1		
4	Кронштейн (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 36)	РА 5			шт	3	3	9		
5	Вал привода (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 36)	РА 6			шт	2	2	4		
6	Хомут (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 37)	X 7			шт	3	3	9		
7	Хомут (типовая серия ОТП.С.03. 61.16 лист 37)	X 8			шт	1	1	1		
	Металлические изделия.									
1	Болт ГОСТ 7798-70	M12x40			шт	11	0,05	0,55		
2	Гайка ГОСТ 5915-70	M12			шт	11	0,02	0,22		
3	Шайба ГОСТ 11371-78	12			шт	11	0,01	0,11		
						КРВЛ.1-11/24.С				Лист
										6
Измен. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата						Формат: А3				