NED GROUP

NAVIGATION IN ENGINEERING AND DESIGN

Республика Казахстан

ГСЛ №19019785

Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области

Рабочий проект

Инв. №237/2024-1-ЭС4

г. Актобе - 2024 г.

NED GROUP

NAVIGATION IN ENGINEERING AND DESIGN

Республика Казахстан

ГСЛ №19019785

Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области

Рабочий проект

Инв. №237/2024-1-ЭС4

Директор ТОО "NED group" Смирнов Е.Е.

Главный инженер проекта Нагметкалиев Н.Н.

г. Актобе - 2024 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План сети электроснабжения 0,4кВ от ТП 1911 "Болашак"	
3	Ведомость опор	
4	Ведомость объемов работ	
5	Конструкция промежуточной железобетонной опоры	
6	Конструкция анкерной железобетонной опоры	
7	Конструкция концевой железобетонной опоры	
8	Конструкция угловой железобетонной опоры	
9	Конструкция анкерной ответвительной опоры	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
	Республики Казахстан.	
11-11-30-ЭС.ПД	пособием по проектированию воздушных	
	линий электропередачи напряжением 0,38 кВ	
	с изолированными проводами с использованием	
	арматуры фирмы ENSTO"	
СП РК 4.04-107-2013	«Электротехнические устройства»	
СП РК 4.04-102-2013	«Правила электроснабжения районов малоэтажной	
	застройки»	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
69/2024-1-ЭС.СО	Спецификация оборудования	на 3-х листах

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая и требования взрыво-пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания и сооружений при соблюдении предусмотренных, проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Нагметкалиев Н.Н.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Настоящий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 28.10.2024 года № 02-8/579 на реконструкцию ВЛ-0,4кВ расположенный в Байганинском районе от ТП-1911 "Болашак" ПУЭ РК, РД, СНиП, пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO".

Исходные данные для разработки раздела:

- задания на проектирования, выданный заказчиком;
- топографическая съемка в масштабе 1:1000.

Электроснабжение потребителей осуществляется от ТП 1911 "Болашак" воздушным путем с помощью алюминиевых самонесущих изолированных проводов фирмы ENSTO марки СИП4 сечением 4х35мм^2, прокладывается на устанавливаемых типовых железобетонных стойках СВ105-3,5.

В данном проекте предусматривается демонтаж существующего кабеля для замены ж/б опор. После существующий кабель устанавливается на проектируемые ж/б опоры. На плане показано расположение участка, где устанавливается новый кабель.

Предусматривается также заземление на опоры ВЛИ 0,38 кВ, согласно ПУЭ и т.п серии 3.407-150.

По требованию дефектного акта выполнить :

- Замена дефектных опор
- Доливка масло
- Замена ПН-2 250А в кол-во 3шт

Существующие опоры подлежат демонтажу.

Район по ветру - III

Район по гололеду - II

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, кВ	0,4
Количество стоек, шт	127
Протяженность ВЛИ-0,4кВ , м	2520

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	237/2024-1-ЭС4			
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области			
ГИП		Нагметкалиев				Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия	Лист	Листов
Норм.контр.		Нагметкалиев					РП	1	9
Разработ.		Жакасова				Общие данные	ТОО "NED GROUP"		
Проверил		Тё							

Формат А3

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Нагметкалиев			
Норм.контр.		Нагметкалиев			
Разработ.		Жакасова			
Проверил		Тё			

237/2024-1-ЭС4

Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сети электроснабжения 0,4кВ от ТП 1911 "Болашак"

ТОО "NED GROUP"

Формат А2

Ведомость опор ВЛИ-0,4 кВ					
Тип опоры	Наименование	Чертеж	Стойки, анкерные плиты, приставки	№№ по плану	Кол., шт.
ЛЭП 98.08 - Одноцепные железобетонные опоры ВЛ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами					
УА11	Угловая анкерная	ENSTO Книга 2, стр.106	СВ105-3,5 - 3 шт.	40, 82, 97	3
СП РК 4.04-116-2020 - Проектирование ВЛ-0,38 кВ с изолированными проводами СИП-4 (ВЛИ)					
П1	Промежуточная	СП РК 4.04-116-2020, стр. 24	СВ105-3,5 - 1 шт.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99	90
К3 анкерная	Анкерная	СП РК 4.04-116-2020, стр. 30	СВ105-3,5 - 2 шт.	55	1
К3 концевая	Концевая	СП РК 4.04-116-2020, стр. 30	СВ105-3,5 - 2 шт.	16, 43, 44, 76, 79	5
АО3	Ответвительная анкерная	СП РК 4.04-116-2020, стр. 36	СВ105-3,5 - 2 шт.	1, 12, 17, 19, 28, 60, 66, 87	8
				Итого опор:	107
				Итого стоек:	127

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	237/2024-1-ЭС4			
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области			
Разработ.		Жакасова				Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Проверил		Тё				Ведомость опор	ТОО "NED GROUP"		

Формат А3

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол-во	Примечание
	Демонтажн ые работы			
1	Демонтаж Ж/б стоек	шт	127	
2	Демонтаж кабеля СИП	м	2520	
3	Демонтаж светильников	шт	33	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Жакасова			
Проверил		Тё			

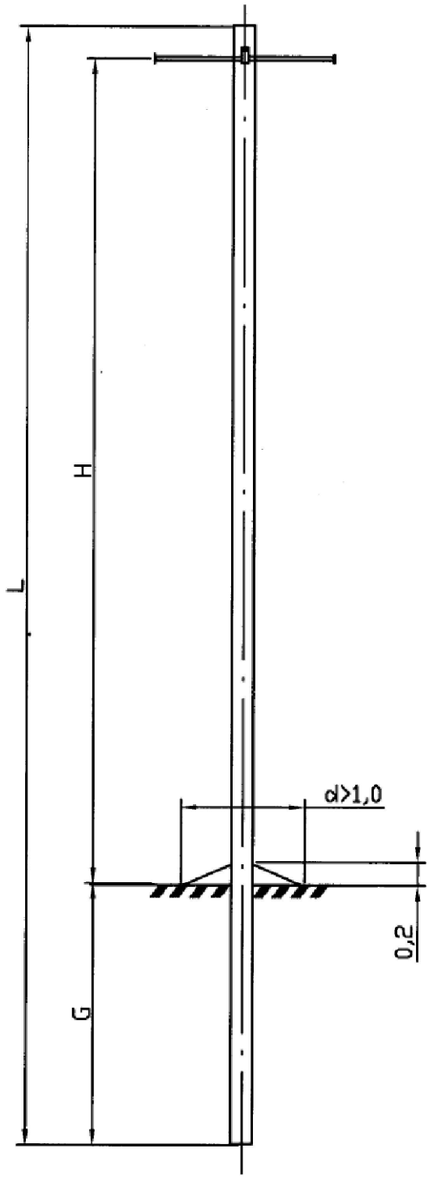
237/2024-1-ЭС 4

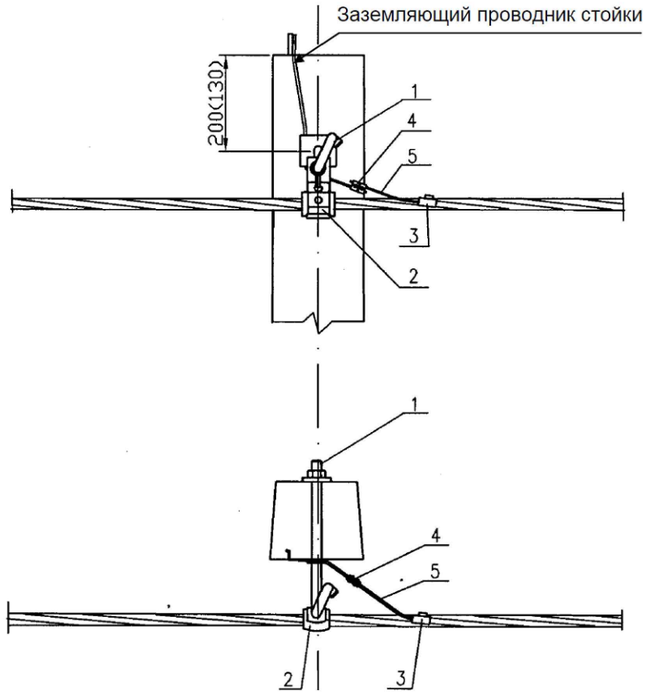
Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области

Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Ведомость объемов работ	ТОО "NED GROUP"		

Формат А4

Промежуточная опора





						237/2024-1-ЭС4		
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Разработ.		Жакасова							
Проверил		Тё				Конструкция промежуточной железобетонной опоры	ТОО "NED GROUP"		

Анкерная опора

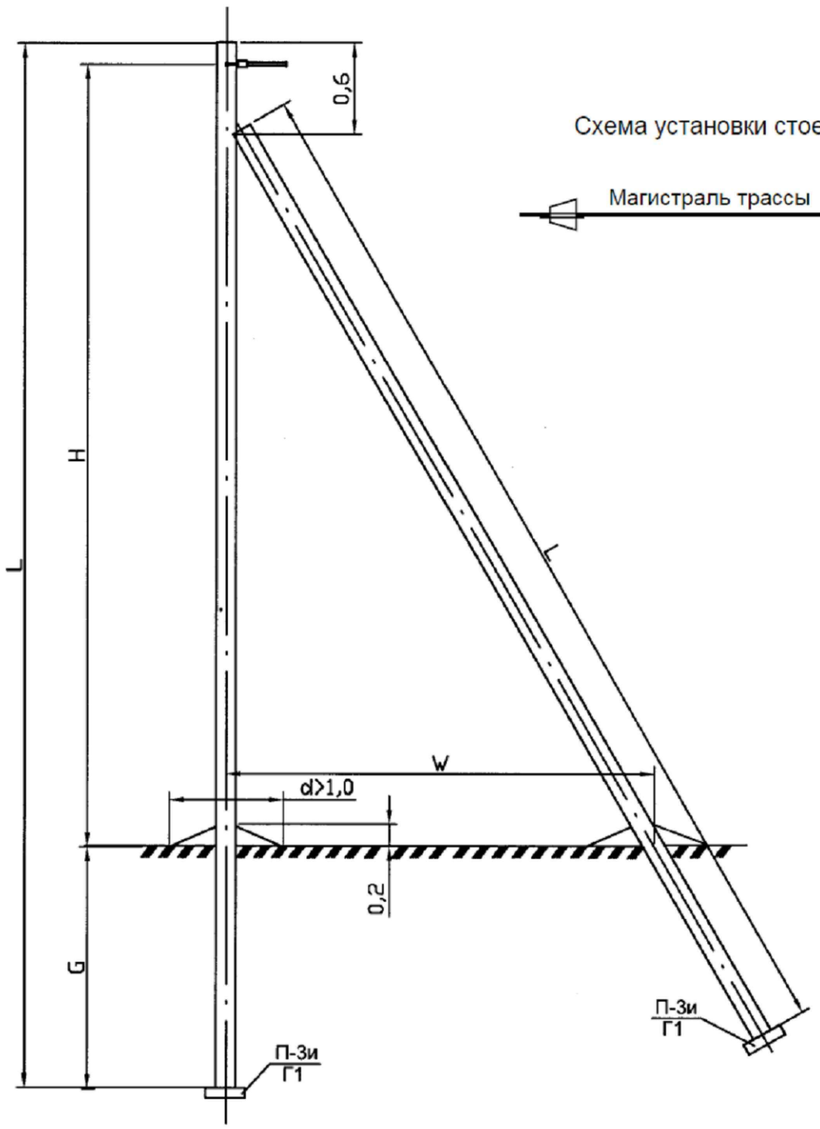
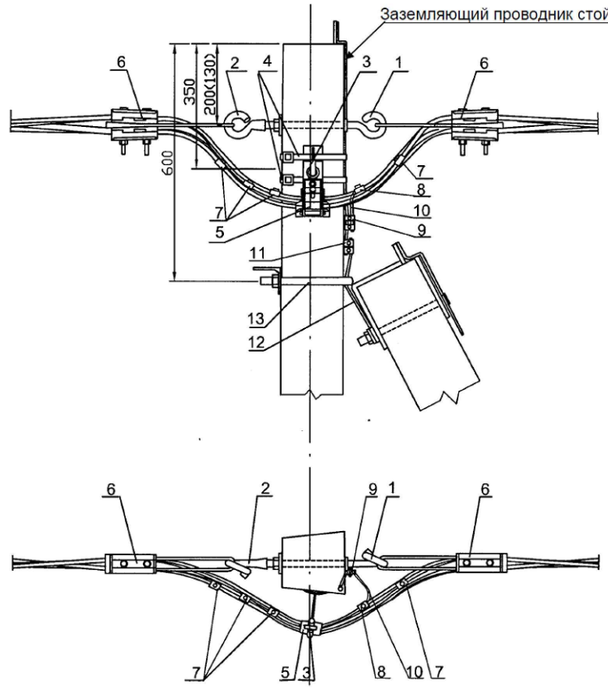


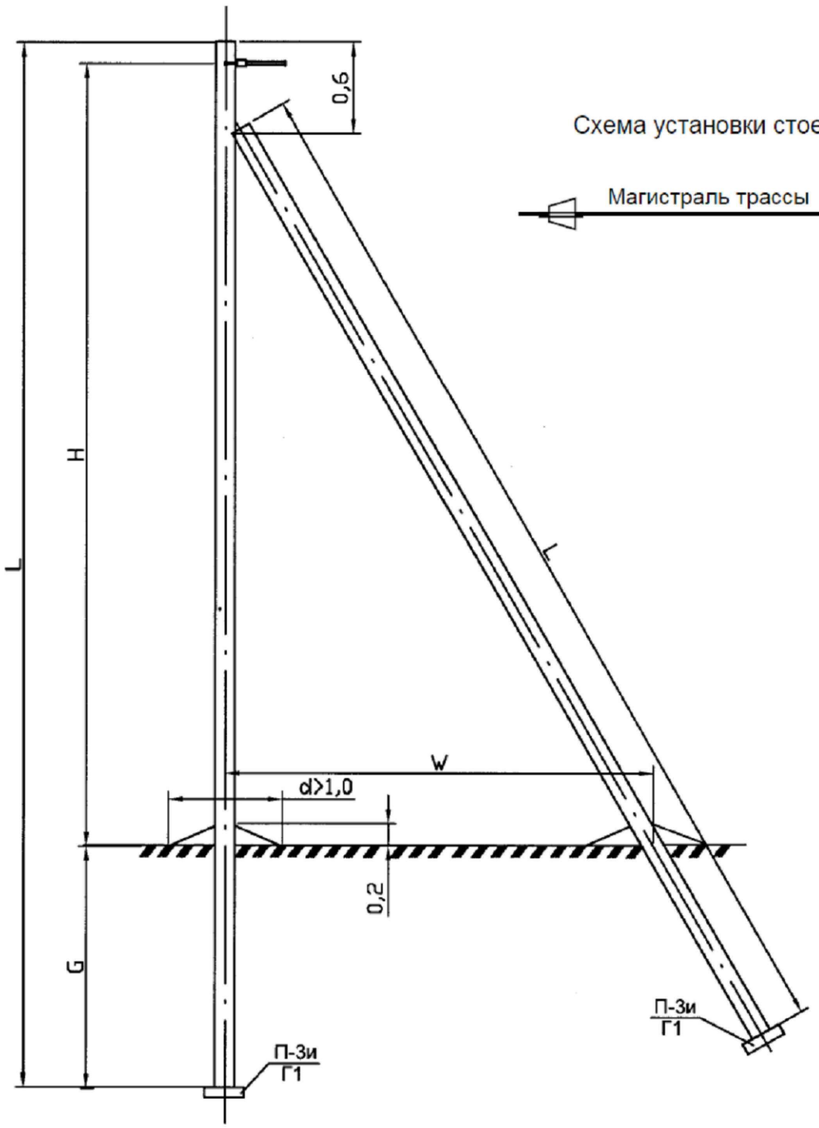
Схема установки стоек

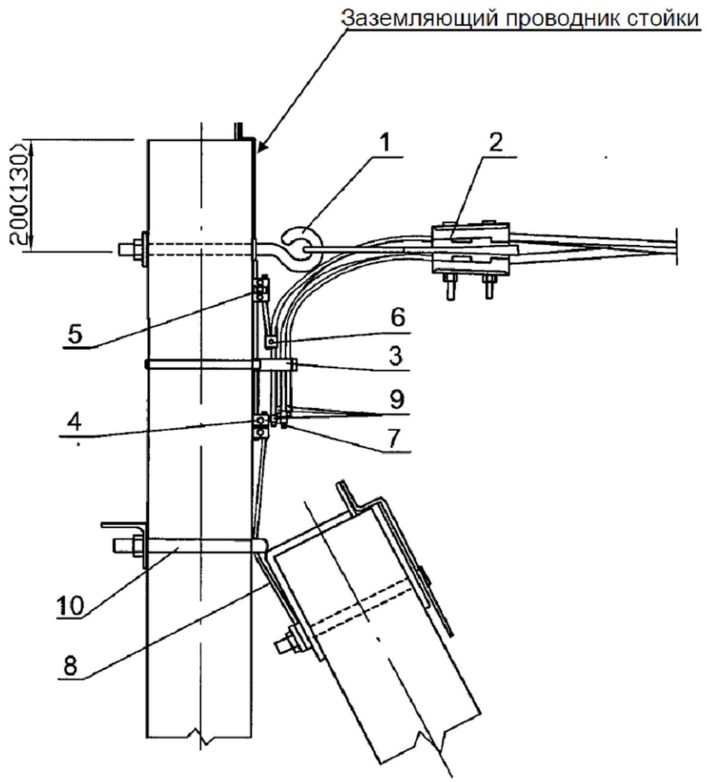
Магистраль трассы



						237/2024-1-ЭС4	
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Разработ.		Жакасова					
Проверил		Тё				Конструкция анкерной железобетонной опоры	ТОО "NED GROUP"

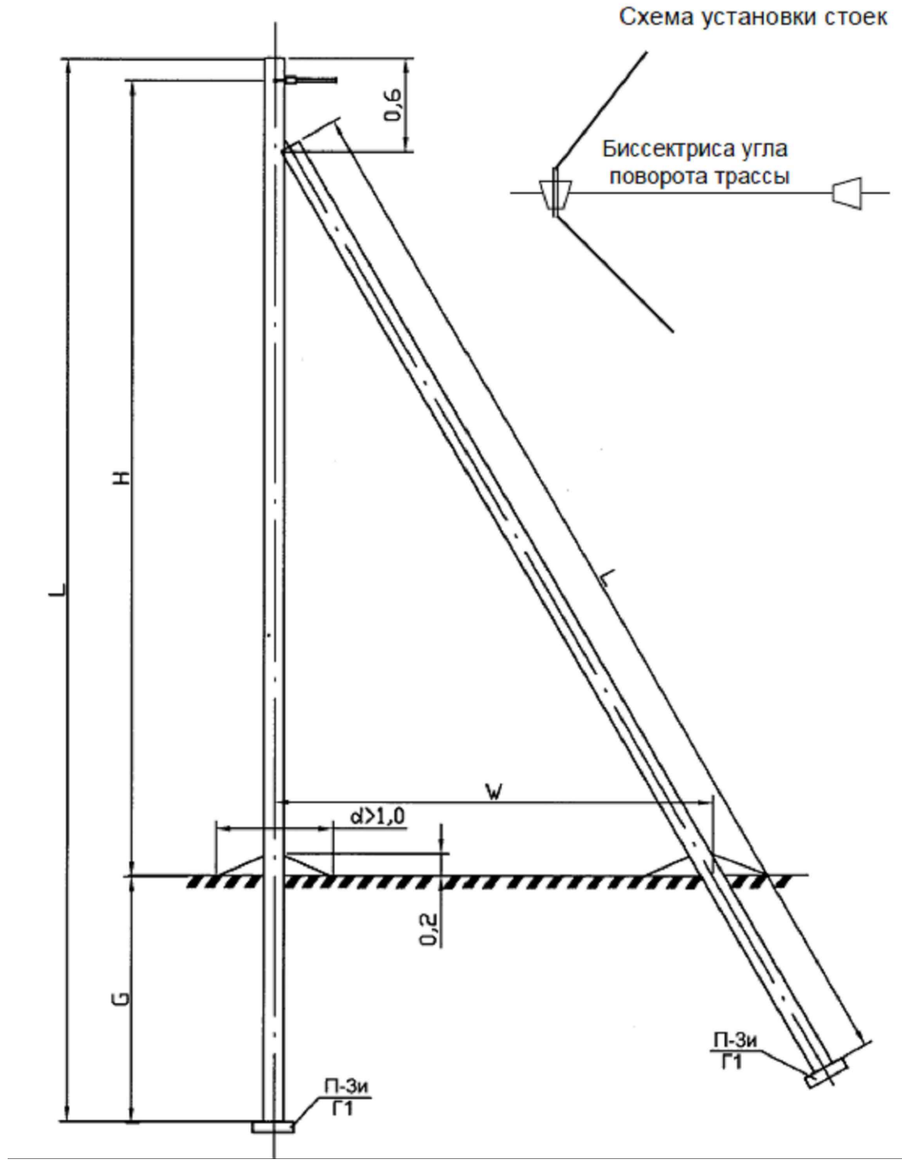
Концевая опора

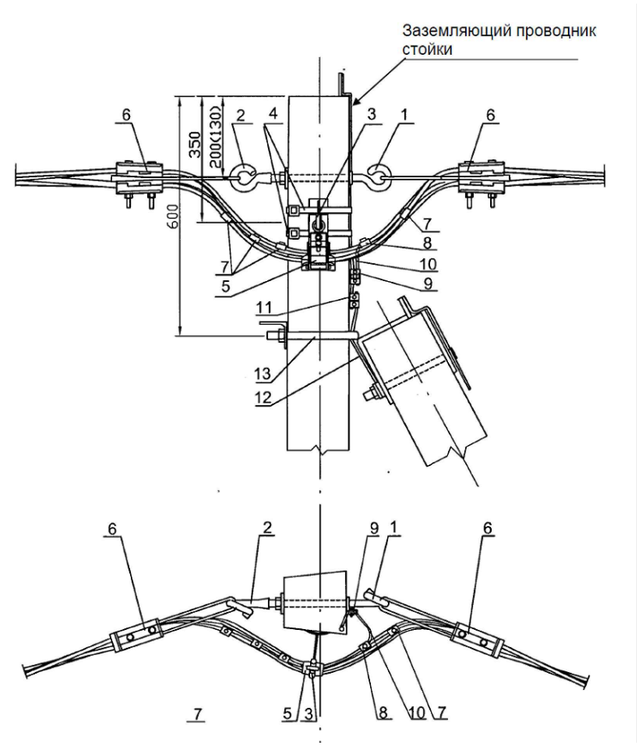




						237/2024-1-ЭС4		
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов:
Разработ.		Жакасова						
Проверил		Тё				Конструкция концевой железобетонной опоры	ТОО "NED GROUP"	

Угловая опора





						237/2024-1-ЭС4		
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Разработ.		Жакасова				Конструкция угловой железобетонной опоры	ТОО "NED GROUP"		
Проверил		Тё							

Анкерная ответвительная опора

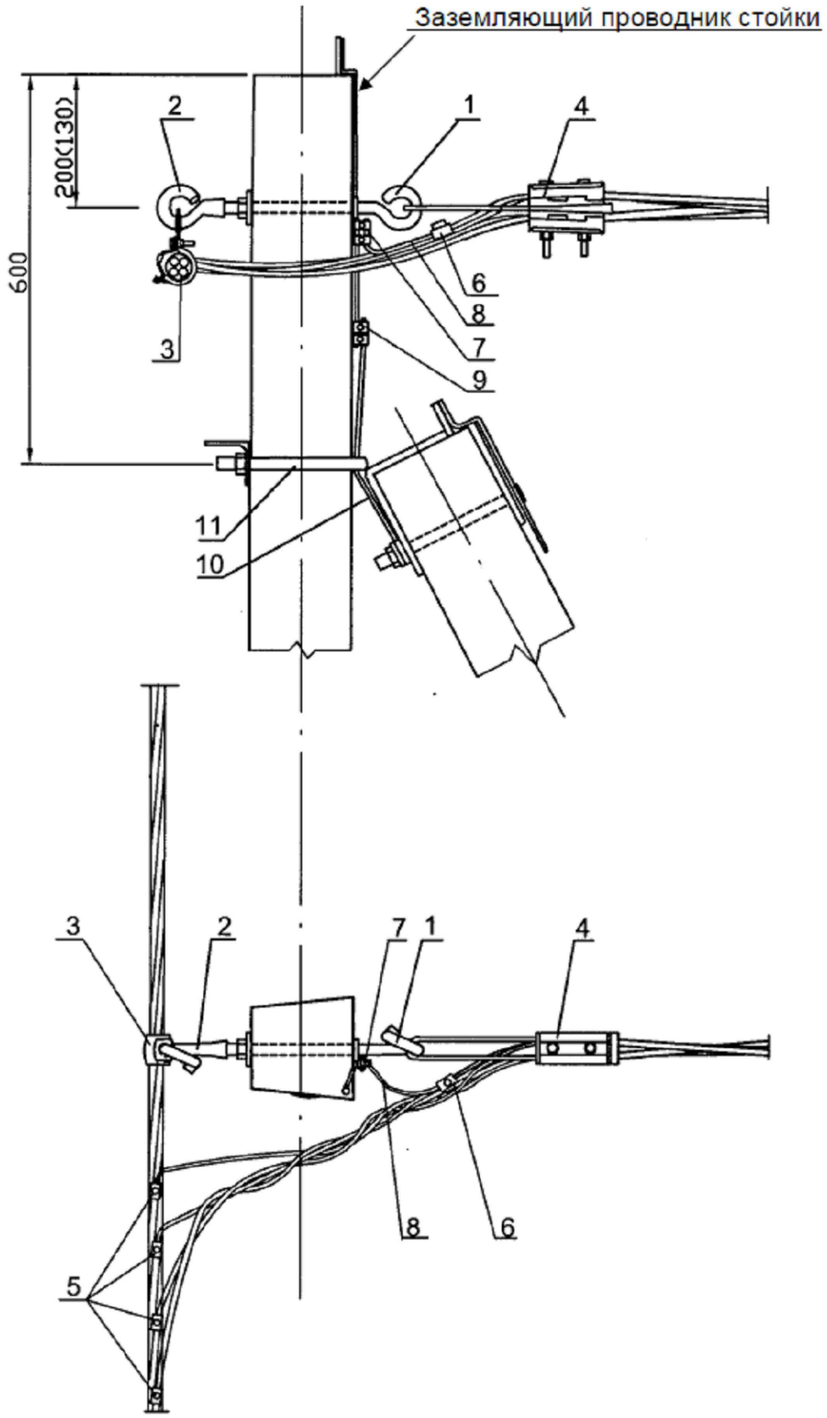
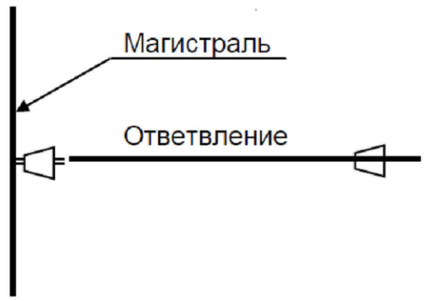


Схема установки стоек



						237/2024-1-ЭС4		
						Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия: РП	Лист: 9 / Листов:
Разработ.		Жакасова						
Проверил		Тё				Конструкция анкерной ответвительной опоры	ТОО "NED GROUP"	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельно-проводниковые изделия							
1	Промежуточная опора	П1-4			шт	90		
1.1	Стойка	СВ-105-3,5	225-204-0308		шт	90		
1.2	Крюк сквозной	SOT 21.116	252-207-2318		шт	27		указано 30% от общего кол-во
1.3	Крюк поддерживающий	SO 130.02	252-202-0511		шт	27		
1.4	Крюк прокалывающий	SLIP 22.127	252-207-2615		шт	27		
1.5	Плашечный зажим	SM 2.21	252-207-1014		шт	27		
1.6	Медный провод неизолированный	МГ 16			м	15		
2	Анкерная ответвительная опора	ОА1-4			шт	8		
2.1	Стойка	СВ-105-3,5	225-204-0308		шт	16		
2.2	Крюк сквозной	SOT 21.01	252-207-2310		шт	4		указано 30% от общего кол-во
2.3	Крюк накручивающийся	PD 2.2	252-207-2401		шт	4		
2.4	Зажим поддерживающий	SO 130.02	252-202-0511		шт	4		
2.5	Зажим анкерный	SO 234s	252-207-1132		шт	4		
2.6	Зажим прокалывающий	SLIP 22.1	252-207-2613		шт	10		
2.7	Зажим прокалывающий	SLIP 22.127	252-207-2615		шт	4		
2.8	Плашечный зажим	SM 2.21	252-207-1014		шт	4		
2.9	Медный провод неизолированный	МГ 16			м	2		
2.10	Зажим плашечный	ПС-1-1			шт	4		
2.11	Заземляющий проводник	ЗП 6			шт	4		
2.12	Кронштейн	У3			шт	4		
3	Концевая опора	К1-4			шт	5		
3.1	Стойка	СВ-105-3,5	225-204-0308		шт	10		
3.2	Крюк сквозной	SOT 21.01	252-207-2310		шт	3		указано 30% от общего кол-во

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработ.		Жакасова			
Проверил		Тё			

237/2024-1-ЭС4.СО

Работы по капитальному ремонту железобетонных опор жилого массива Болашак и улицы Темиржол с.Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области

Электроснабжение от ТП-1911 "Болашак"	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования и материалов	ТОО "NED GROUP"		

Формат-А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3	Крюк накручивающийся	PD 2.2	252-207-2401		шт	3		
3.4	Крюк бандажный	SOT 29	6438100362256		шт	3		
3.5	Бандажная лента	COT 37	252-207-3910		м	7		
3.6	Скрепа	COT 36	252-207-0803		шт	5		
3.7	Зажим поддерживающий	SOT 130.02	252-202-0511		шт	3		
3.8	Зажим анкерный	SO 234s	252-207-1132		шт	5		
3.9	Зажим прокалывающий	SLIP 22.1	252-207-2613		шт	9		
3.10	Зажим прокалывающий	SLIP 22.127	252-207-2615		шт	3		
3.11	Плашечный зажим	SM 2.21	252-207-1014		шт	3		
3.12	Медный провод неизолир.	МГ 16			м	2		
3.13	Зажим плашечный	ПС 1-1			шт	3		
3.14	Заземляющий проводник	ЗП 6			шт	3		
3.15	Кронштейн	У3			шт	3		
4	Угловая анкерная опора	УА1-4			шт	3		
4.1	Стойка	СВ-105-3,5	225-204-0308		шт	9		
4.2	Крюк сквозной	SOT 21.01	252-207-2310		шт	3		указано 30% от общего кол-во
4.3	Крюк накручивающийся	PD 2.2	252-207-2401		шт	3		
4.4	Крюк бандажный	SOT 29	6438100362256		шт	3		
4.5	Бандажная лента	COT 37	252-207-3910		м	3		
4.6	Скрепа	COT 36	252-207-0803		шт	6		
4.7	Зажим поддерживающий	SOT 130.02	252-202-0511		шт	3		
4.8	Зажим анкерный	SO 234s	252-207-1132		шт	6		
4.9	Зажим прокалывающий	SLIP 22.1	252-207-2613		шт	12		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.10	Зажим прокалывающий	SLIP 22.127	252-207-2615		шт	3		
4.11	Плашечный зажим	SM 2.21	252-207-1014		шт	3		
4.12	Медный провод неизолир.	МГ 16			м	2		
4.13	Зажим плашечный	ПС 1-1			шт	3		
4.14	Заземляющий проводник	ЗП 6			шт	3		
4.15	Кронштейн	У3			шт	3		
3	Анкерная опора	К1-4			шт	1		
5.1	Стойка	СВ-105-3,5	225-204-0308		шт	2		
5.2	Крюк сквозной	SOT 21.01	252-207-2310		шт	1		
5.3	Крюк накручивающийся	PD 2.2	252-207-2401		шт	1		
5.4	Крюк бандажный	SOT 29	6438100362256		шт	1		
5.5	Бандажная лента	СОТ 37	252-207-3910		м	2		
5.6	Скрепа	СОТ 36	252-207-0803		шт	1		
5.7	Зажим поддерживающий	SOT 130.02	252-202-0511		шт	1		
5.8	Зажим анкерный	SO 234s	252-207-1132		шт	1		
5.9	Зажим прокалывающий	SLIP 22.1	252-207-2613		шт	3		
5.10	Зажим прокалывающий	SLIP 22.127	252-207-2615		шт	1		
5.11	Плашечный зажим	SM 2.21	252-207-1014		шт	1		
5.12	Медный провод неизолир.	МГ 16			м	1		
5.13	Зажим плашечный	ПС 1-1			шт	1		
5.14	Заземляющий проводник	ЗП 6			шт	1		
5.15	Кронштейн	У3			шт	1		
6	Вставка плавкая ПН2 250 250А	У3 КЭАЗ 110883	247-207-0202		шт.	1		
7	LED светильник уличный светодиодный консольный светильник, на опору освещения. 200Вт, IP 65	LED-200-ШБ(ШО) К50	2942-2016	Стандарт	шт.	63		
8	**Заземление опор**							
8.1	Круг стальной d=10мм^2		1308-0208-0104		м	250		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

237/2024-1-ЭС4.СО

Лист 3