ТОО "СТРИМЛАЙН"
РК, город Атырау
мрк. Алмагуль, д5, кв24
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"СТРИМЛАЙН" ЖШС
ҚР, Атырау қаласы
Алмагуль мөлтек ауд., д5, кв24
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"STREAMLINE" LLP
RK, Atyrau city
24/5 Almagul microdistrict
Tel: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com
streamlinellp@gmail.com

«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию автомобильных дорог в г. Атырау»

Пересечения с инженерными коммуникациями мкр. Досмухамедова

01-24-ВЛ

ТОМ 3

Атырау 2024

Товарищество с ограниченной ответственностью
«СТРИМЛАЙН»
Государственная Лицензия № 003387 от 22 июля 2011г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию автомобильных дорог в г. Атырау»

Пересечение с инженерными коммуникациями мкр. Досмухамедова

01-24

Экз._____

Директор **Айтимова А.А.**

ГИП **Инсенбаев А.Р.**

АТЫРАУ 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость пересечений	
3	План прокладки электрических сетей М 1:1000	
4	Схемы опор 0,4кВ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 1.02-03-2023	Порядок разработки, согласования, утверждения и	
	состав проектной документации на строительство	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства	
3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий	
	электропередач напряжением 0,38, 6, 10, 20, 35 кВ	
А10-93	Защитное заземление и зануление электро-	
	оборудования	
	Прилагаемые документы	
01-24-003.009- ВЛ.ВОР	Ведомость объемов работ	
01-24-003.009- ВЛ.ВД	Ведомость демонтажа	
01-24-003.009- ВЛ.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Согласовано

АД Токтамисов

ГСН Сарсалиева

НВ Токтамисов

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиеничных, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта /Инсенбаев А.Р./

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект пересечения проектируемой автодороги с существующими ВЛ-0,4/10кВ разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и технических условий №27-3854 от 10.06.2025г., выданных АО "Атырау Жарык".

Проектом предусматривается:

- В пролете места пересечения существующих ВЛ-110 кВ и ВЛ-35 кВ предусмотреть установку анкерно-металлических опор горячего цинкования.
- В пролете места пересечения ВЛ-10 кВ, ВЛ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-0,22 кВ предусмотреть установку опоры на базе стоек типа СВ-164.
- Расстояние от основания опор ВЛ-110 кВ, ВЛ-35 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-0,22 кВ до проектируемой автодороги в местах пересечения должно быть согласно требованиям ПУЭ.
- Расстояние от существующей КЛ-110 кВ, КЛ-10 кВ до проектируемой автодороги в местах пересечения должно быть согласно требованиям ПУЭ.
- В анкерном пролете выполнить замену провода.
- В пролете места пересечения ВЛ-110 кВ, ВЛ-35 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-0,22 кВ с проектируемой автодороги выдержать габариты согласно требованиям ПУЭ.
- В местах пересечения существующей КЛ-110 кВ, КЛ-10 кВ с проектируемой автодороги необходимо проложить гильзы.

Все опоры заземлены с нормированным сопротивлением заземления, которое принято по таблице 2.5.19 ПУЭ в зависимости от удельного сопротивления грунта.

Монтажные работы выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства».

Технико-экономические показатели

Наименование	Кол-во
Напряжение сети	380
Категория надежности	III
Установка опоры ВЛ-0.4кВ	13
Протяженность СИП2	240

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разраб.		Умбет			
ГИП		Инсенбаев			
Н.контроль		Нурланкызы			

01-24-003.009- ВЛ

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	4

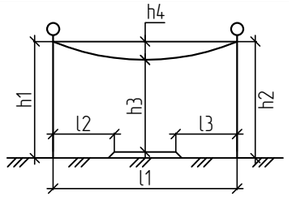
Общие данные

ТОО "СТРИМЛАЙН"

ФОРМАТ

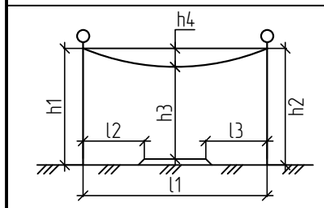
1. мкр. Досмухамедова			
1	Монтаж опоры ПП1 взамен демонтируемой	шт.	6
2	Монтаж опоры ПУА1 взамен демонтируемой	шт.	1
3	Монтаж опоры ПК1 взамен демонтируемой	шт.	1
4	Монтаж опоры ПОА1 взамен демонтируемой	шт.	3
5	Установка опоры ПК1, ПУА1	шт.	2
5	Установка защитного футляра (труба ⌀ 110)	м	15

№1 пересечение с ВЛ-0,4 кВ



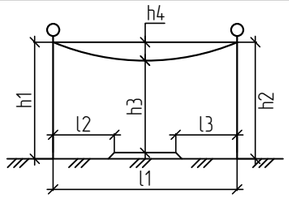
h1, м	h2, м	h3, м	h4, м	l1, м	l2, м	l3, м	l4, м
12,3	12,3	11,3	1,0	14,5	9,6	9,2	-

№2 пересечение с ВЛ-0,4 кВ



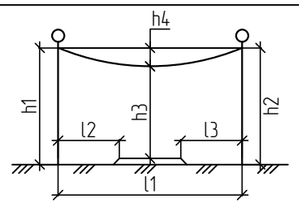
h1, м	h2, м	h3, м	h4, м	l1, м	l2, м	l3, м	l4, м
12,3	12,3	11,3	1,0	7,8	21,0	12,5	-

№3 пересечение с ВЛ-0,4 кВ



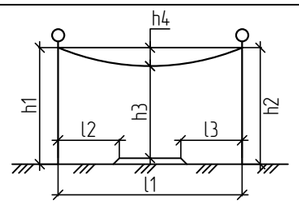
h1, м	h2, м	h3, м	h4, м	l1, м	l2, м	l3, м	l4, м
12,2	12,2	10,7	1,5	9,2	2,7	3,4	-

№4 пересечение с ВЛ-0,4 кВ



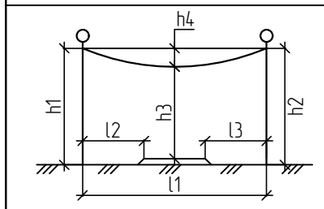
h1, м	h2, м	h3, м	h4, м	l1, м	l2, м	l3, м	l4, м
12,2	12,2	10,7	1,5	8,2	3,6	2,1	-

№5 пересечение с ВЛ-0,4 кВ



h1, м	h2, м	h3, м	h4, м	l1, м	l2, м	l3, м	l4, м
12,4	12,3	11,4	1,0	3,6	7,3	22,4	-

№6 пересечение с ВЛ-0,4 кВ



h1, м	h2, м	h3, м	h4, м	l1, м	l2, м	l3, м	l4, м
12,3	12,2	11,2	1,0	6,7	12,3	9,0	-

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			
ГИП		Инсенбаев			
Н.контроль		Нурланкызы			

01-24-003.009- ВЛ

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

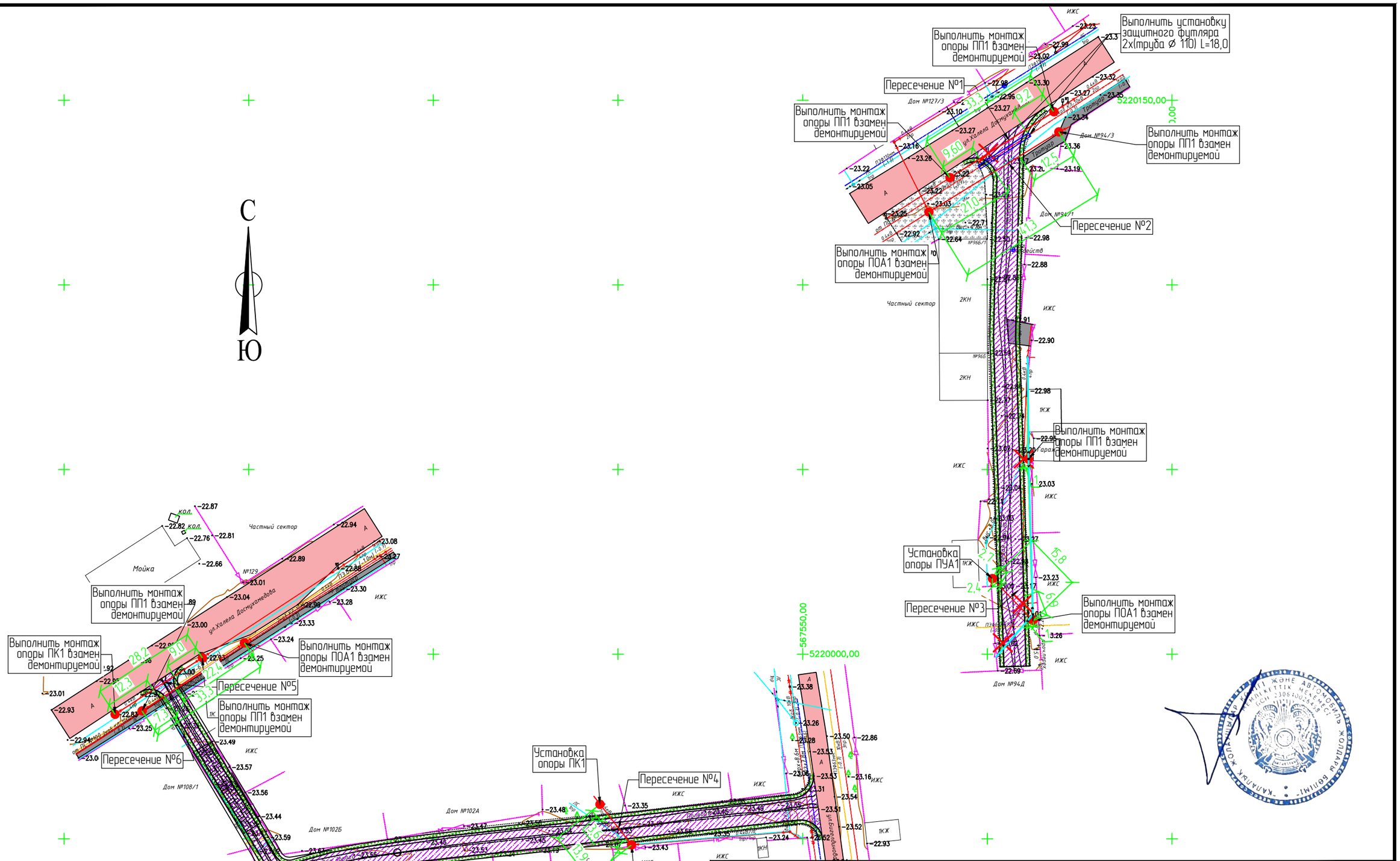
Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

Ведомость пресечений

ТОО "Стримлайн"

Формат А3



Согласовано		
АД	Токтамысов	
ГСН	Сарсалиева	
НВ	Токтамысов	

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разраб.		Умбет			
ГИП		Инсенбаев			
Н.контроль		Нурланкызы			

05-20-003.009- ВЛ

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова

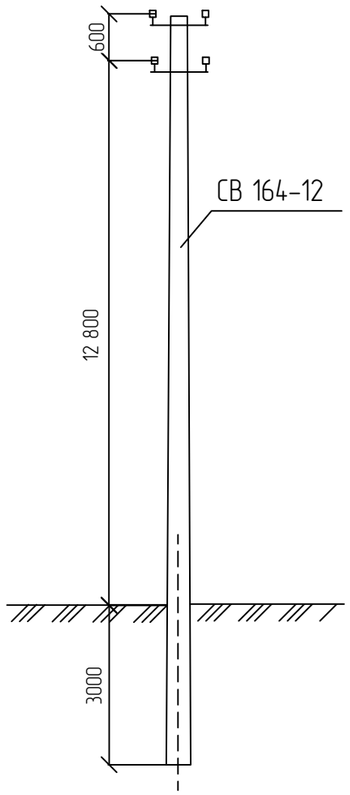
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	4

План прокладки электрических сетей М 1:1000

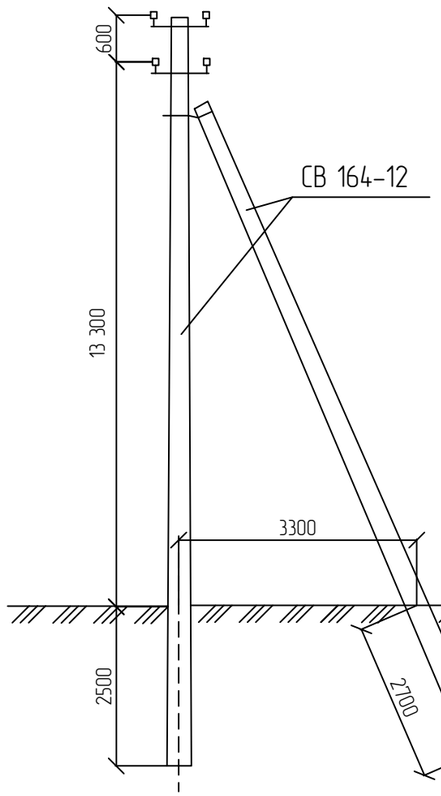
ТОО "СТРИМЛАЙН"

ФОРМАТ

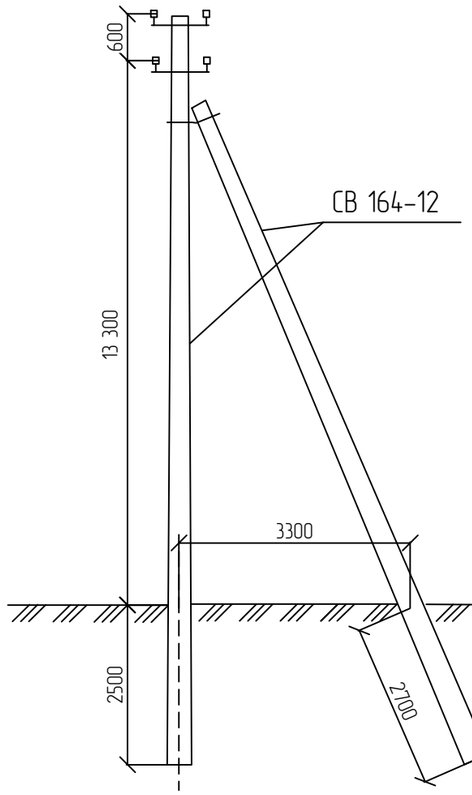
Промежуточная
опора ПП1



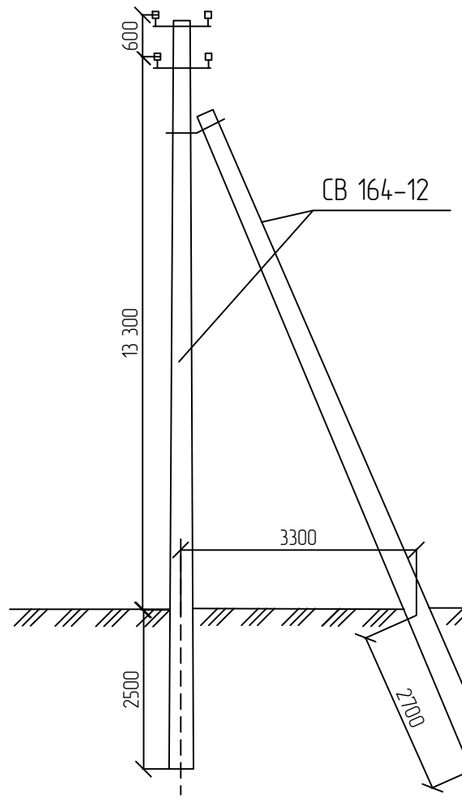
Промежуточная концевая
опора ПК1



Угловая анкерная
опора ПУА1



Анкерная ответвительная
опора ПОА1



						01-24_003.009 - ВЛ		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау		
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Умбет				Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	4
ГИП		Инсенбаев							
Н.контроль		Нурланкызы				Схема опор 0,4кВ	ТОО "Стримлайн"		

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Формат А3

"Утверждаю"

Общая ведомость объемов демонтажных работ

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Демонтаж опоры ВЛ-0,4 кВ	шт.	11

Составил: Умбет Р.Р.

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			
ГИП		Инсенбаев			
Н.контроль		Нурланкызы			

01-24-003.009- ВЛ.ВД

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость демонтажа

ТОО "Стримлайн"

Формат А4

"Утверждаю"

Общая ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество
1	Установка опоры ВЛ-0,4 кВ	шт.	13

Составил: Умбет Р.Р.

Взам.инв N								
Подпись и дата						01-24-003.009- ВЛ.ВОР		
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию автомобильных дорог в г. Атырау		
	Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		
	Разраб.		Умбет				Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Инв N подл.	ГИП		Инсенбаев					
	Н.контроль		Нурланкызы				Ведомость объемов работ	ТОО "Стримлайн"

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	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Опоры							
1.1	Опора промежуточная в составе:	ПП1			шт.	6		
1.2	Опора угловая анкерная в составе:	ПУА1			шт.	2		
1.3	Опора ответвительная анкерная в составе:	ПОА1			шт.	3		
1.4	Опора концевая в составе:	ПК1			шт.	2		
	2. Прочие материалы							
2.1	Труба ПЭ SDR11 Ø110		241-201-0413-0002		м	20		футляр
2.2	Самонесущий провод СИП-2	СИП-2 3х70+1х70-0,6/1,0	243-701-0324		м	240		

1. Возможно применение аналогичного оборудования при условии, что технические характеристики, габаритные размеры, вес, качество изготовления соответствуют показателям изделия, предусмотренного в проекте.

Согласовано

АД	Токтамисов	
ГСН	Сарсалиева	
НВ	Токтамисов	

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разраб.		Умбет			
ГИП		Инсенбаев			
Н.контроль		Нурланкызы			

01-24-003.009- ВЛ.СО

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями ул. Досмухамедова

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	5

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО "СТРИМЛАЙН"

ФОРМАТ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Опора переходная промежуточная в составе:	ПП1 (3.407.2-163.1)			шт.	6		
1.1	Крюк сквозной - 1 шт.	SOT 21.116	252-207-2318		шт.	6	0,84	
1.2	Зажим поддерживающий -1 шт.	SO 130.02	252-202-0511		шт.	6	0,31	
1.3	Зажим прокалывающий - 1 шт.	SLIP 22.127	252-207-2615		шт.	6	0,12	
1.4	Плашечный зажим- 1 шт.	SM 2.21	252-207-1014		шт.	6	0,14	
1.5	Медный провод неизолированный - 0,5 м.	МГ 16	243-602-0108		м.	3,0		
1.6	Стойка- 1 шт.	СВ164-12	225-204-0317		шт.	6		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Опора угловая анкерная в составе:	ПУА1 (3.407.2-163.1)			шт.	2		
1.1	Крюк сквозной - 1 шт.	SOT 21.01	252-207-2310		шт.	2	1,39	
1.2	Крюк накручивающийся -1 шт.	PD2.2	252-207-2401		шт.	2	0,55	
1.3	Крюк бандажный - 1 шт.	SOT29.10	252-207-2320		шт.	2	0,64	
1.4	Бандажная лента - 3 м.	COT 37	252-207-1802		м.	6	0,115	
1.5	Скрепа -2 шт.	COT 36	252-207-0803		шт.	4	0,01	
1.6	Зажим поддерживающий- 1 шт.	SO 130.02	252-202-0511		шт.	2	0,31	
1.7	Зажим анкерный - 2 шт.	SO 234s	252-207-1132		шт.	4	1,3	
1.8	Зажим прокалывающий - 4 шт.	SLIP 22.1	252-207-2613		шт.	8	0,12	
1.9	Зажим прокалывающий - 1 шт.	SLIP 22.127	252-207-2615		шт.	2	0,12	
1.10	Плашечный зажим - 1 шт.	SM 2.21	252-207-1014		шт.	2	0,14	
1.11	Медный провод неизолир. - 0,5 м.	МГ 16	243-602-0108		м.	1,0		
1.12	Плашечный зажим - 1 шт.	ПС-1-1	252-204-0801		шт.	2	0,31	
1.13	Заземляющий проводник - 1 м.	ЗП 1	252-207-3910		м.	2	0,5	
1.14	Кронштейн - 1 шт.	У1	252-207-0257		шт.	2		
1.15	Стойка- 1 шт.	СВ164-12	225-204-0317		шт.	2		
1.16	Плита анкерная- 2 шт.	П-3и	225-204-1001		шт.	4	110	

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

01-24-003.009- ВЛ.СО

ЛИСТ 3

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	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Опора анкерная ответвительная в составе:	ПОА1 (3.407.2-163.1)			шт.	3		
1.1	Крюк сквозной - 1 шт.	SOT 21.01	252-207-2310		шт.	3	1,39	
1.2	Крюк накручивающийся -1 шт.	PD2.2	252-207-2401		шт.	3	0,55	
1.3	Зажим поддерживающий- 1 шт.	SO 130.02	252-202-0511		шт.	3	0,31	
1.4	Зажим анкерный - 2 шт.	SO 234s	252-207-1132		шт.	6	1,3	
1.5	Зажим прокалывающий - 4 шт.	SLIP 22.1	252-207-2613		шт.	12	0,12	
1.6	Зажим прокалывающий - 1 шт.	SLIP 22.127	252-207-2615		шт.	3	0,12	
1.7	Плашечный зажим - 1 шт.	SM 2.21	252-207-1014		шт.	3	0,14	
1.8	Медный провод неизолир. - 0,5 м.	МГ 16	243-602-0108		шт.	1,5		
1.9	Плашечный зажим - 1 шт.	ПС-1-1	252-204-0801		шт.	3	0,31	
1.10	Заземляющий проводник - 1 шт.	ЗП 1	252-207-3910		шт.	3	0,5	
1.11	Кронштейн - 1 шт.	У1	252-207-0257		шт.	3		
1.12	Стойка - 1 шт.	СВ164-12	225-204-0317		шт.	3		
1.13	Плита анкерная - 2 шт.	П-3и	225-204-1001		шт.	6	110	
1.14	Стяжка - 2 шт.	Г1	252-207-0268		шт.	6		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Опора промежуточная концевая в составе:	ПК1 (3.407.2-163.1)			шт.	2		
1.1	Крюк сквозной - 1 шт.	SOT 21.01	252-207-2310		шт.	2	1,39	
1.2	Крюк накручивающийся -1 шт.	PD2.2	252-207-2401		шт.	2	0,55	
1.3	Крюк бандажный - 1 шт.	SOT29.10	252-207-2320		шт.	2	0,64	
1.4	Бандажная лента - 3 м.	COT 37	252-207-1802		м.	6	0,115	
1.5	Скрепа -2 шт.	COT 36	252-207-0803		шт.	4	0,01	
1.6	Зажим поддерживающий- 1 шт.	SO 130.02	252-202-0511		шт.	2	0,31	
1.7	Зажим анкерный - 2 шт.	SO 234s	252-207-1132		шт.	4	1,3	
1.8	Зажим прокалывающий - 4 шт.	SLIP 22.1	252-207-2613		шт.	8	0,12	
1.9	Зажим прокалывающий - 1 шт.	SLIP 22.127	252-207-2615		шт.	2	0,12	
1.10	Плашечный зажим - 1 шт.	SM 2.21	252-207-1014		шт.	2	0,14	
1.11	Медный провод неизолир. - 0,5 м.	МГ 16	243-602-0108		м.	1,0		
1.12	Плашечный зажим - 1 шт.	ПС-1-1	252-204-0801		шт.	2	0,31	
1.13	Заземляющий проводник - 1 м.	ЗП 1	252-207-3910		м.	2	0,5	
1.14	Кронштейн - 1 шт.	У1	252-207-0257		шт.	2		
1.15	Стойка- 1 шт.	СВ164-12	225-204-0317		шт.	2		
1.16	Плита анкерная- 2 шт.	П-3и	225-204-1001		шт.	4	110	
1.17	Стяжка - 2 шт.	Г1	252-207-0268		шт.	4		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.