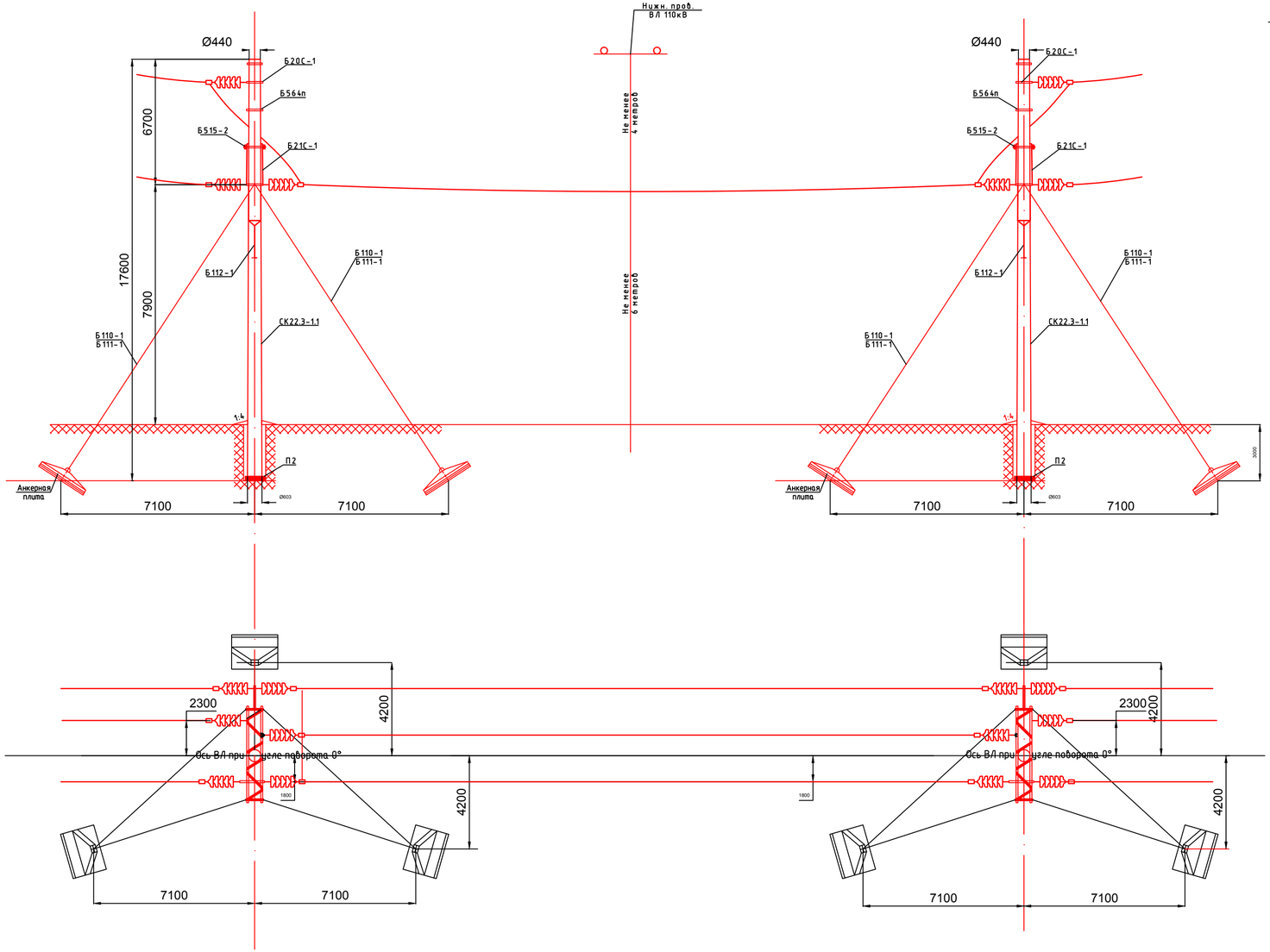
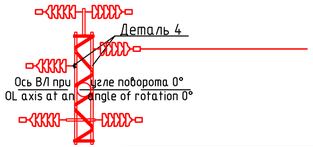
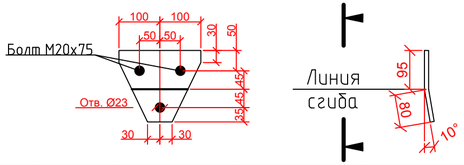


Крепление среднего провода на траверсе



Деталь 4



Марка	Номер листа по тип.пр-ту	Сечение	Длина, мм.	Кол-во шт.	Вес, кг.
Деталь 4	3.407-107, в.3, л.21	- 175х16	200	1	4,3

Примечания:

1. Подсечная опора УСБХ110-11 разработана на основе опоры УБ110-11 по чертежу типового проекта 5384ТМ-III. Для устройства перехода под ВЛ 110 кВ стойки СК22.3-1.1 опор, ограничивающих пролет пересечения, укоротить на 5 м в комлевой части.
2. Грозозащита проводов пересекающей ВЛ в пролете пересечения осуществляется тросом пересекаемой ВЛ 220 кВ.
3. Закрепление опор в грунтах выполняется по аналогии с опорой УБ110-11.
4. В связи с тем, что стойки опор, ограничивающих пролет пересечения, укорочены, габаритные пролеты, смежные с переходным, должны быть сокращены в соответствии с конкретными условиями установки опор по продольному профилю.
5. Комель подсечных опор после монтажа заземляющего выпуска зацементировать раствором состава 1:4.

Согласовано:

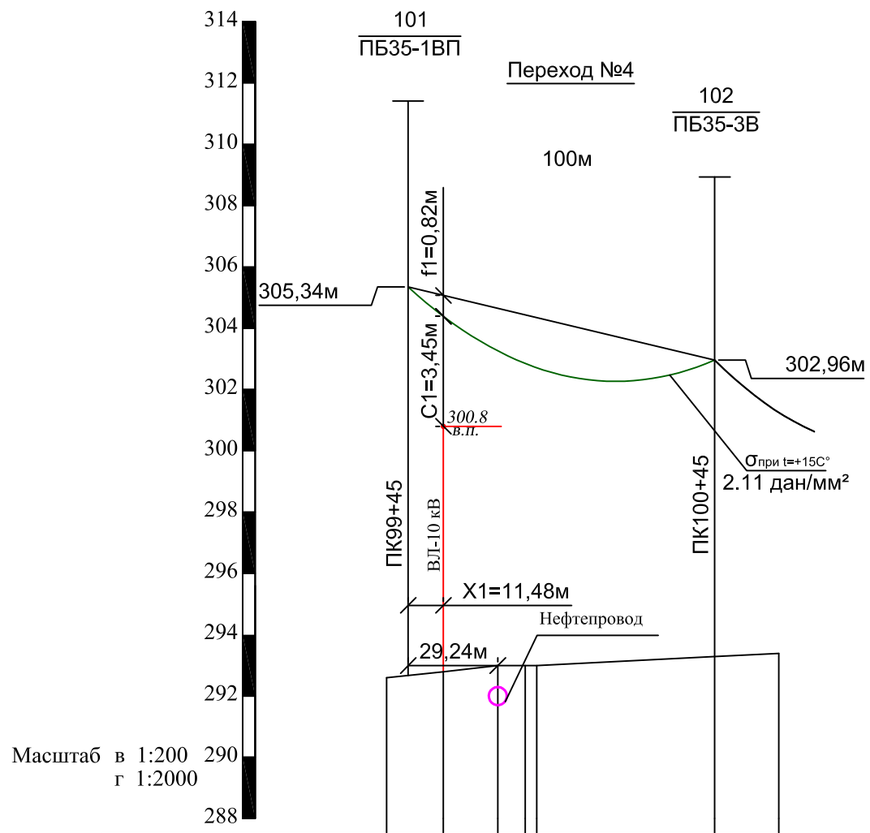
Взам. инв. N

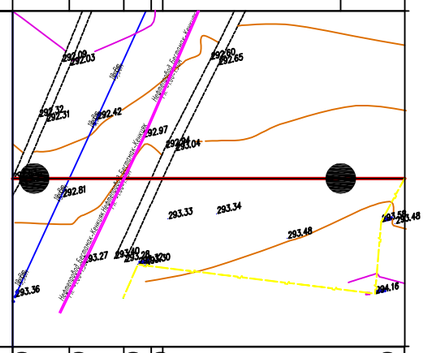
Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	143-2022-ЭСН		
						«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»		
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	8.2	2
Разработал		Бейсенбай				Подсечная опора УСБХ110-11-5	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.	
Н.контроль		Камбатыров						

Формат А4х3



Абрис	
Сущ. отметки земли	292.60 292.80 293.00 293.00 293.40
Пикеты	
План трассы	

Номер пересечения на плане трассы ВЛ				Переход №4
Номер схемы пересечения				
	Исходные данные для расчета			
1	Опоры, ограничив. пролет пересечения	Опора №101	Условное обозначение на плане	ПБ35-1ВП
		Опора №102	Условное обозначение на плане	ПБ35-3В
2	Высота подвеса нижнего провода		Δh_1 м	305.34
			Δh_2 м	302.96
3	Разница высот точек подвеса провода		h м	2.38
4	Расстояние от опоры с высшей точкой подвеса до пересечения		X_1 м	11.45
5	Высота верхней точки пересекаемого сооружения		ΔH_1 м	300.8
6	Марка провода ВЛ 35кВ на переходе			АС95/16
	Результаты расчета			
1	Величина провисания провода над пересекаемым объектом.		f_1	0.82
			f_2	-
			f_3	-
2	Габарит провода	Расчетный	C_1	3.45
			C_2	-
			C_3	-
		Допустимый	C_1	3.0
			C_2	-
			C_3	-
3	Длина пролета		ℓм	100
4	Напряжение в проводе		σ дан/мм²	2.11
5	Удельная нагрузка		γ дан/мм²	$3.46 \cdot 10^{-3}$

Примечание

1. Расчет стрел провеса проводов и тросов выполнен с учетом климатических условий, а именно:
   а) район по гололеду-IV(в=20мм)
   б) район по давлению ветра-III(v=29м/с; q=53кГ/м²)
   Скоростной напор ветра и нормативная толщина стенки гололеда определены исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет
2. Расчет провиса провода выполнен при температуре +15 С° для ВЛ-10-110кВ
3. На чертеже указана высота подвеса нижнего провода.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	143-2022-ЭСН			
						«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»			
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	9	
Разработал		Бейсенбай				Переход №4. ВЛ-10кВ. Масштаб М1:2000-гор., М1:200-верт. (ПК99+45-ПК100+45)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							

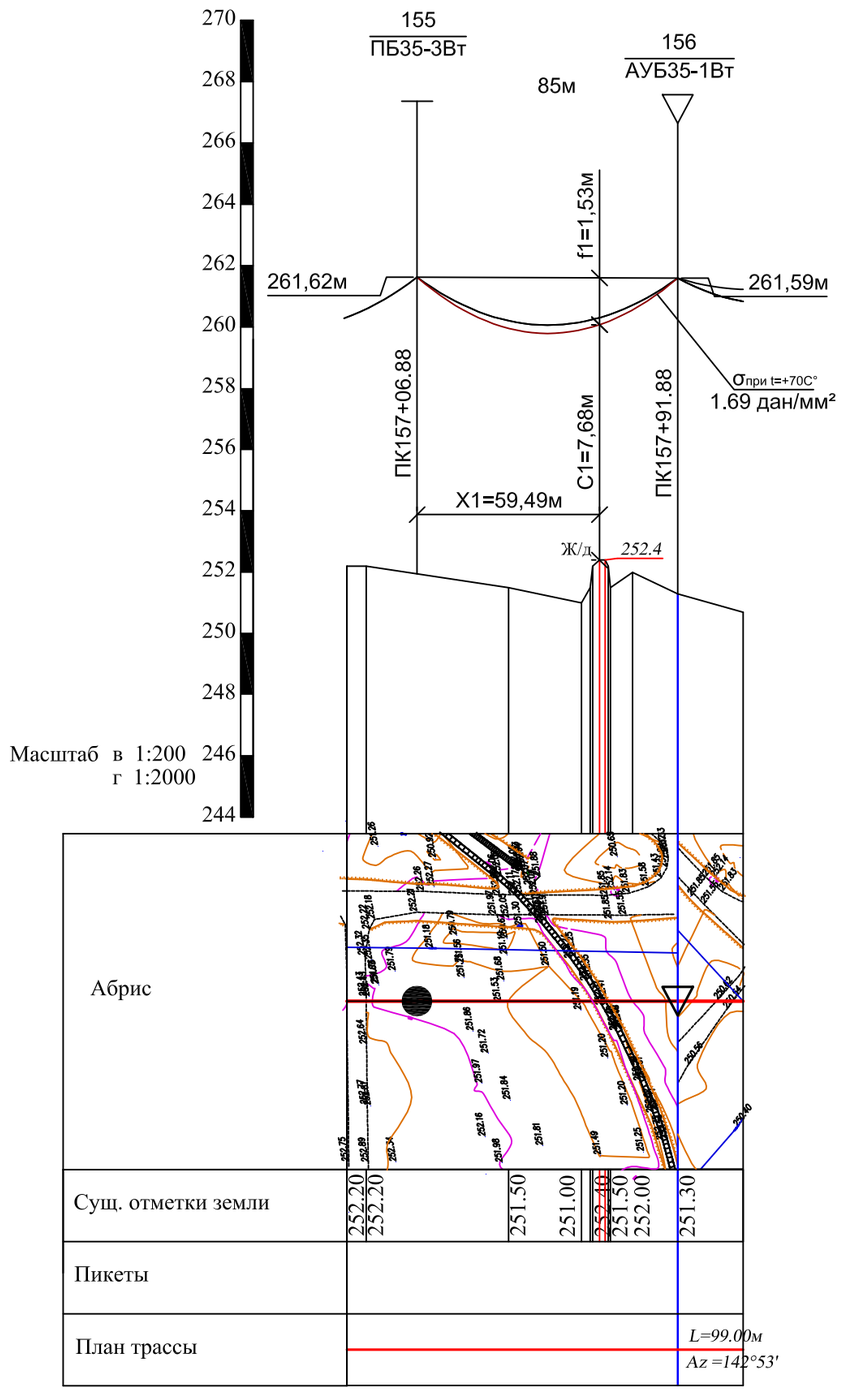
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Переход №5



Номер пересечения на плане трассы ВЛ				Переход №5
Номер схемы пересечения				
	Исходные данные для расчета			
1	Опоры, ограничив. пролет пересечения	Опора №155	Условное обозначение на плане	ПБ35-3Вт
		Опора №156	Условное обозначение на плане	АУБ35-1Вт
2	Высота подвеса нижнего провода		Δh_1 м	261.62
			Δh_2 м	261.59
3	Разница высот точек подвеса провода		h м	0.03
4	Расстояние от опоры с высшей точкой подвеса до пересечения		X_1 м	59.5
5	Высота верхней точки пересекаемого сооружения		ΔH_1 м	252.4
6	Марка провода ВЛ 35кВ на переходе			АС95/16
	Результаты расчета			
1	Величина провисания провода над пересекаемым объектом.		f_1	1.53
			f_2	-
			f_3	-
2	Габарит провода	Расчетный	C_1	7.68
			C_2	-
			C_3	-
		Допустимый	C_1	7.5
			C_2	-
			C_3	-
3	Длина пролета		ℓм	85
4	Напряжение в проводе		σ дан/мм²	1.69
5	Удельная нагрузка		γ дан/мм²	$3.46 \cdot 10^{-3}$

Примечание

1. Расчет стрел провеса проводов и тросов выполнен с учетом климатических условий, а именно:
   а) район по гололеду-IV(в=20мм)
   б) район по давлению ветра-III(v=29м/с; q=53кГ/м²)
   Скоростной напор ветра и нормативная толщина стенки гололеда определены исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет
2. Расчет провиса провода над железной дороги выполнен в нормальном режиме ВЛ при наибольшей стреле провеса с учетом дополнительного нагрева проводов электрическим током (t=+70°С)
3. На чертеже указана высота подвеса нижнего провода.

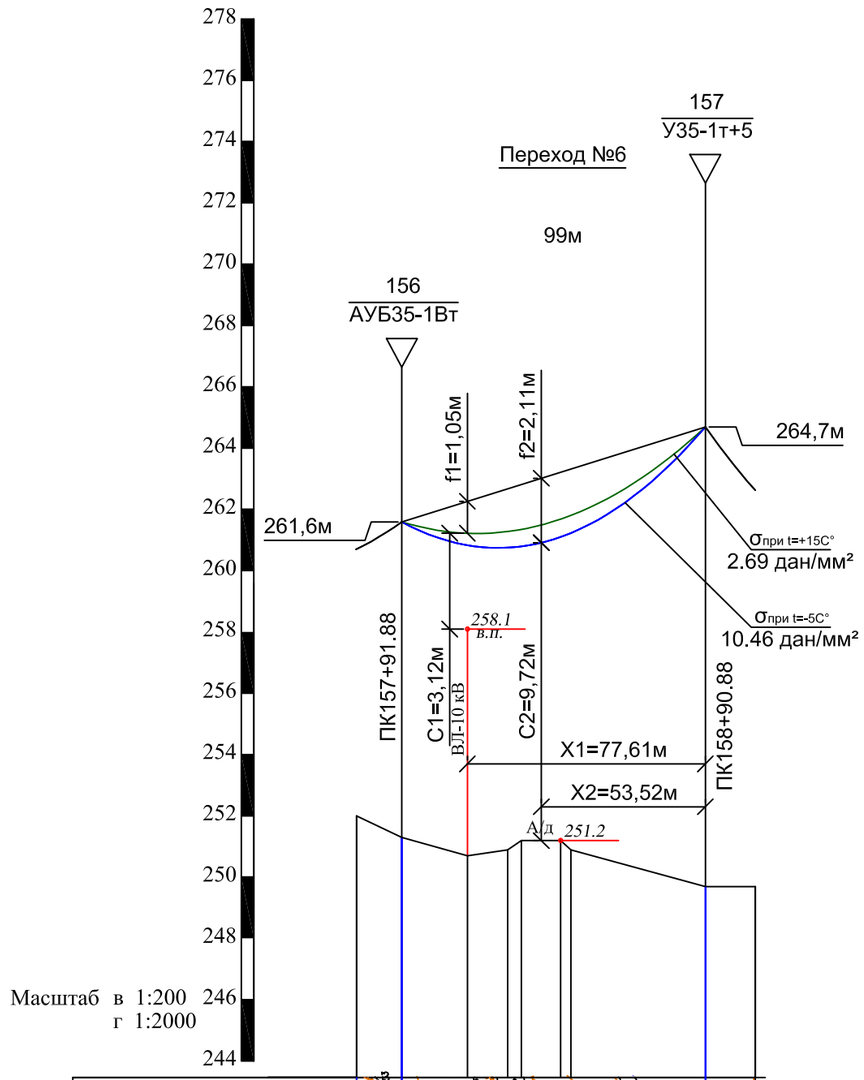
Согласовано:

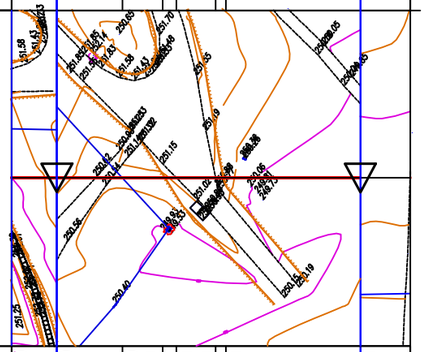
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						143-2022-ЭСН			
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»			
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	10	
Разработал		Бейсенбай				Переход №5. Ж/д необщего пользования. Масштаб М1:2000-гор., М1:200-верт. (ПК157+06.88-ПК157+91.88)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							



Абрис	
Сущ. отметки земли	252.00 251.30 250.70 250.90 251.20 251.20 250.90 249.70
Пикеты	
План трассы	L=99.00м Az =142°53' L=590.00м Az =98°41'

Номер пересечения на плане трассы ВЛ				Переход №6	
Номер схемы пересечения				ВЛ-10кВ	ВЛ-10кВ
Исходные данные для расчета					
1	Опоры, ограничив. пролет пересечения	Опора №156	Условное обозначение на плане	АУБ35-1Вт	АУБ35-1Вт
		Опора №157	Условное обозначение на плане	У35-1т+5	У35-1т+5
2	Высота подвеса нижнего провода		Δh_1 м	261.6	261.6
			Δh_2 м	264.7	264.7
3	Разница высот точек подвеса провода		h м	3.1	3.1
4	Расстояние от опоры с высшей точкой подвеса до пересечения			X_1 м	X_2 м
				77.61	53.52
5	Высота верхней точки пересекаемого сооружения			ΔH_1 м	ΔH_2 м
				258.1	251.2
6	Марка провода ВЛ-35кВ на переходе			АС 95/16	
Результаты расчета					
1	Величина провисания провода над пересекаемым объектом.			f_1	f_2
				1.05	2.11
2	Габарит провода	Расчетный		C_1	C_2
				3.12	9.72
		Допустимый		C_1	C_2
				3.0	7.0
3	Длина пролета		ℓм	99.0	
4	Напряжение в проводе		σ дан/мм²	σ_{+15}=2.69	σ_{-5}=10.46
5	Удельная нагрузка		γ дан/мм²	$3.46 \cdot 10^{-3}$	

Примечание

1. Расчет стрел провеса проводов и тросов выполнен с учетом климатических условий, а именно:
   а) район по гололеду-IV(в=20мм)
   б) район по давлению ветра-III(v=29м/с; q=53кГ/м²)
   Скоростной напор ветра и нормативная толщина стенки гололеда определены исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет
2. Расчет провиса провода выполнен при температуре +15 С° для ВЛ-10-110кВ, для автодороги при образовании гололеда при наибольшей стреле провеса -5 С°.
3. На чертеже указана высота подвеса нижнего провода.

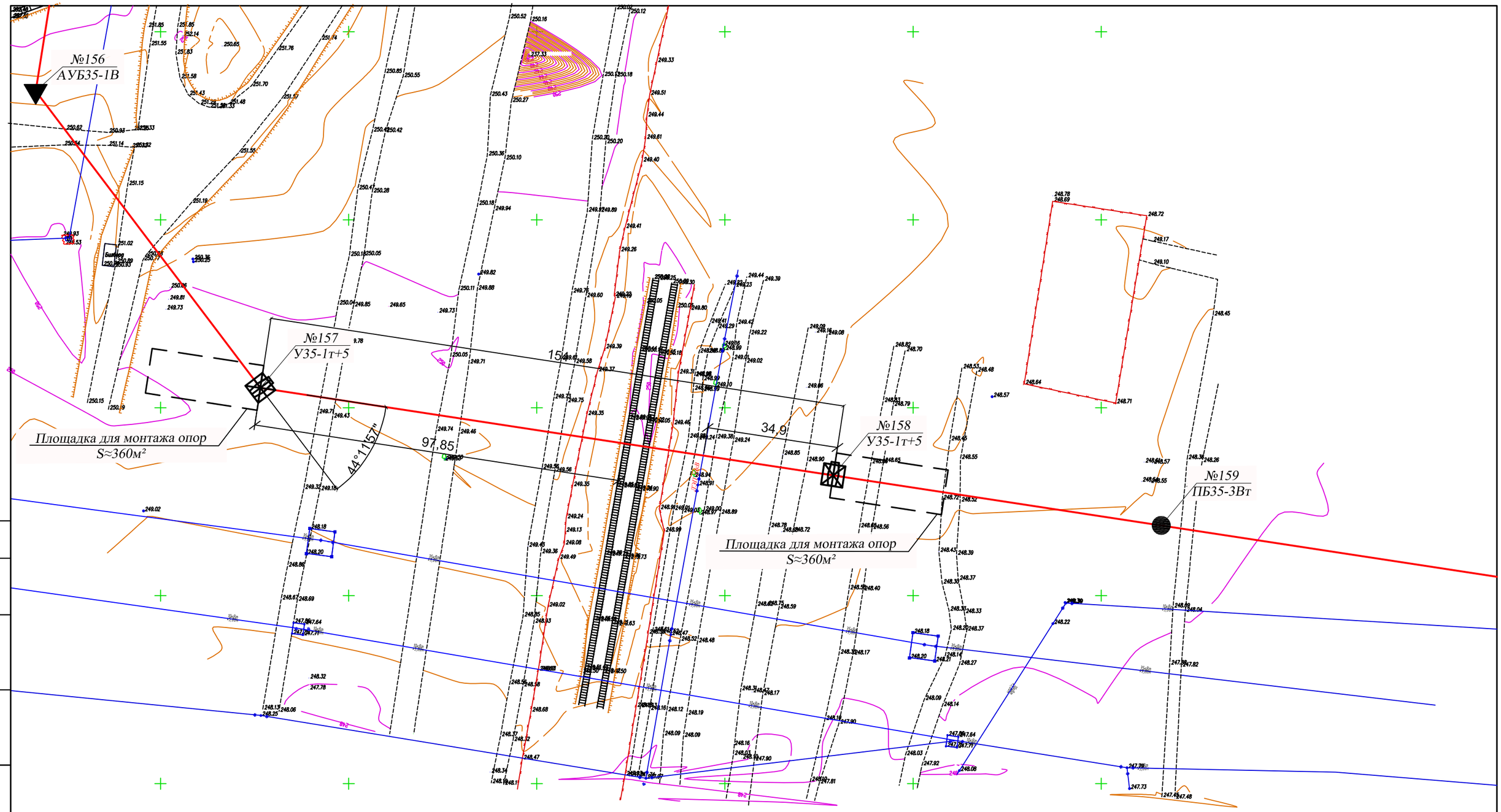
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	143-2022-ЭСН			
						«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»			
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	11	
Разработал		Бейсенбай				Переход №6. ВЛ-10кВ, А/д II-кат. Масштаб М1:2000-гор., М1:200-верт. (ПК157+91.88-ПК158+90.88)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						143-2022-ЭСН
						«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ
Разработал		Бейсенбай				План трассы проектируемой ВЛ-35кВ через ж/д. Масштаб М1:1000. (ПК158+90.88-ПК160+44.88)
Н.контроль		Камбатыров				

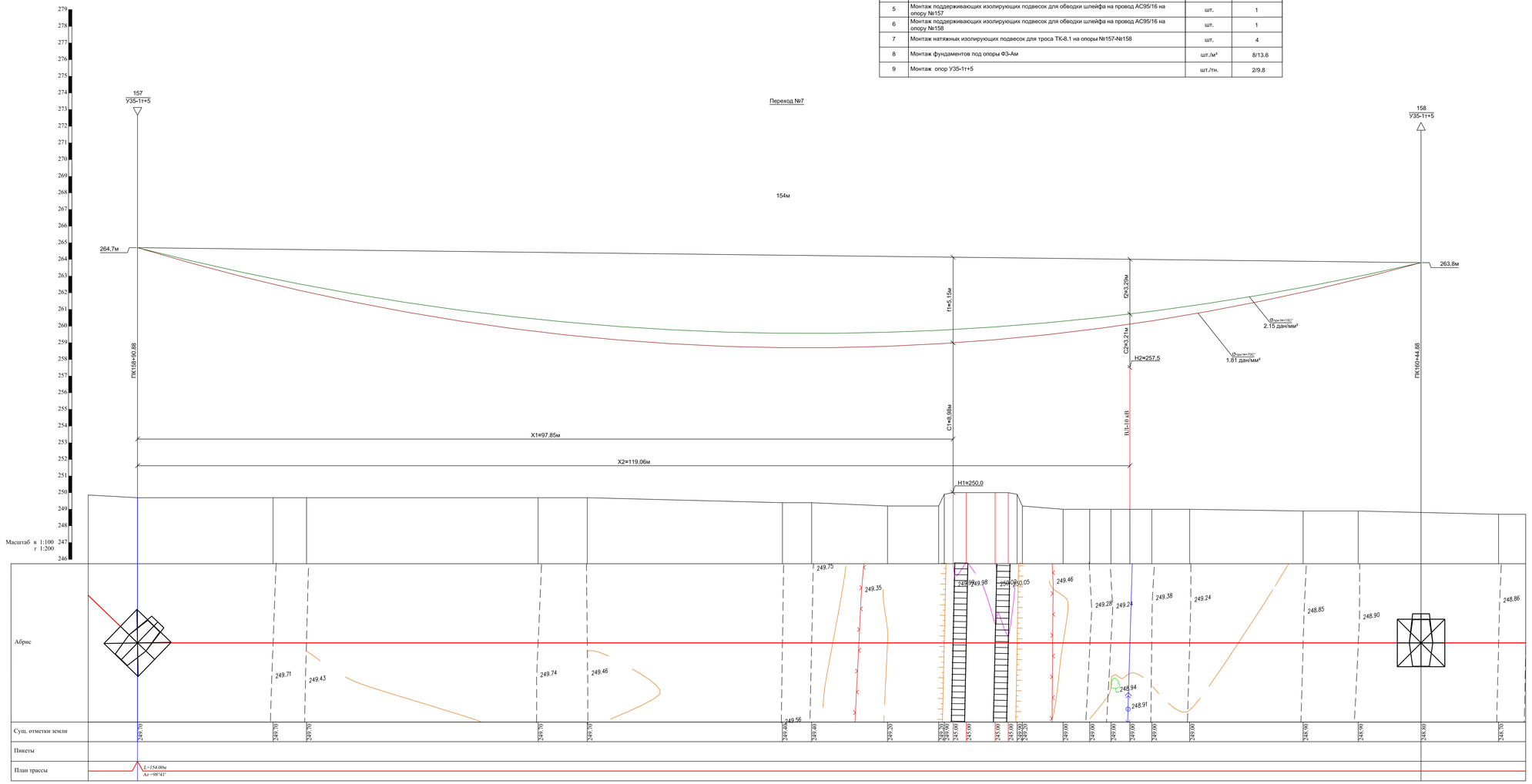
стадия	лист	листов
РП	12.1	

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент 2022 г.

\BВедомость монтажных работ для перехода проектируемой ВЛ-35кВ через железную дорогу на перегоне Тимур-рзд27 на 3161км ПК0+30м

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Монтаж сталеалюминиевого провода АС95/16	км. 3 пр.	0.462
2	Монтаж грозозащитного троса ТК-8,1 (С35)	км. 1 пр.	0.154
3	Монтаж натяжных двухцепных изолирующих подвесок на провод АС95/16 на опору №157	шт.	3
4	Монтаж натяжных двухцепных изолирующих подвесок на провод АС95/16 на опору №158	шт.	3
5	Монтаж поддерживающих изолирующих подвесок для обводки шлейфа на провод АС95/16 на опору №157	шт.	1
6	Монтаж поддерживающих изолирующих подвесок для обводки шлейфа на провод АС95/16 на опору №158	шт.	1
7	Монтаж натяжных изолирующих подвесок для троса ТК-8,1 на опоры №157-№158	шт.	4
8	Монтаж фундаментов под опоры Ф3-Ам	шт./м³	8/13.6
9	Монтаж опор У35-1т+5	шт./тн.	2/9.8

Номер пересечения на плане трассы ВЛ			Переход №7	
Номер схемы пересечения			Ж/д	ВЛ-10кВ
Исходные данные для расчета				
1	Опоры, ограничив. пролет пересечения	Опора №157 / Условное обозначение на плане	У35-1т+5	У35-1т+5
		Опора №158 / Условное обозначение на плане	У35-1т+5	У35-1т+5
2	Высота подвеса нижнего провода	Δh_1 м	264.7	264.7
		Δh_2 м	263.8	263.8
3	Разница высот точек подвеса провода	h м	0.9	0.9
4	Расстояние от опоры с высшей точкой подвеса до пересечения	X_1 м	X_2 м	
		97.85	119.06	
5	Высота верхней точки пересекаемого сооружения	ΔH_1 м	ΔH_2 м	
		250.0	257.5	
6	Марка провода ВЛ-35кВ на переходе		АС 95/16	
Результаты расчета				
1	Величина провисания провода над пересекаемым объектом.		f_1	f_2
			5.15	3.29
2	Габарит провода	Расчетный	C_1	C_2
			8.98	3.21
		Допустимый	C_1	C_2
			7.5	3.0
3	Длина пролета	ℓм	154.0	
4	Напряжение в проводе	$\sigma_{дан/мм^2}$	$\sigma_{гр}$=1.81	$\sigma_{гр}$=2.15
5	Удельная нагрузка	$\gamma_{дан/мм}$	$3.46 \cdot 10^{-3}$	



Примечание

1. Расчет стрел провеса проводов и тросов выполнен с учетом климатических условий, а именно:
   а) район по гололеду–IV(в=20мм)
   б) район по давлению ветра-III(w=29м/с; q=53кГ/м²)
   Скоростной напор ветра и нормативная толщина стенки гололеда определены исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет
2. Расчет провиса провода над железной дорогой выполнен в нормальном режиме ВЛ при наибольшей стреле провеса с учетом дополнительного нагрева проводов электрическим током (tн=+70°С)
3. Расчет провиса провода над ВЛ-10кВ выполнен при температуре tн=+15 С°
4. На опорах №157, 158в сторону перехода через железную дорогу провода крепятся с помощью натяжных двухцепных гирлянд изоляторов.
5. На чертеже указана высота подвеса нижнего провода.
6. Место пересечения выбрано комиссией, о чем составлен акт от 11.03.2021 г.

							143-2022-ЭСН		
изм.	Кол.уч.	лист	N док.	подпись	дата	«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»			
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	12.2	
Разработал		Бейсенбай				Переход №7. Ж/д, ВЛ-10кВ. Масштаб М1:200-гор., М1:100-верт. (ПК158+90.88-ПК160+44.88)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							

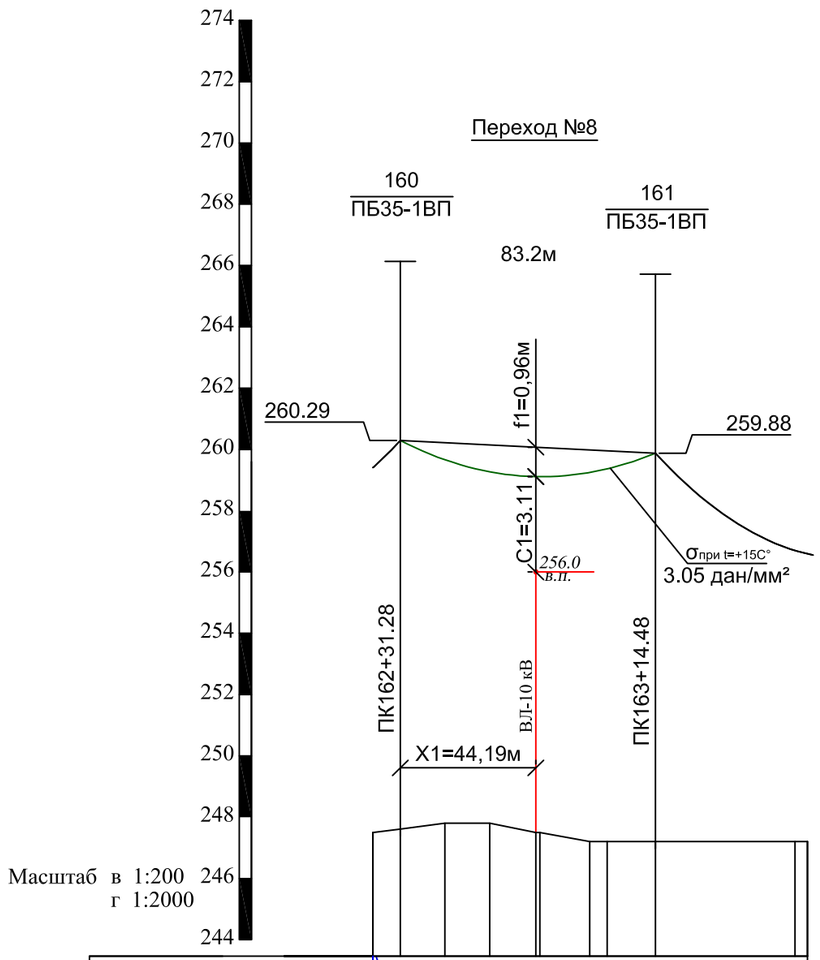
Согласовано

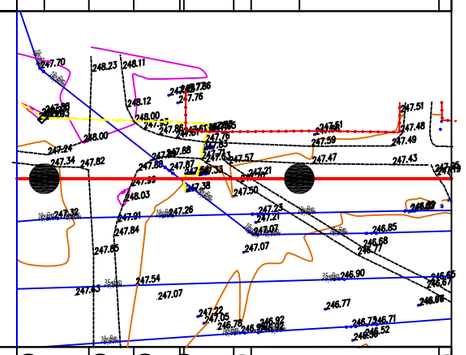
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат 1188x594



Абрис	
Сущ. отметки земли	247.50 247.80 247.80 247.50 247.20 247.20
Пикеты	
План трассы	

Номер пересечения на плане трассы ВЛ				Переход №8
Номер схемы пересечения				
	Исходные данные для расчета			
1	Опоры, ограничив. пролет пересечения	Опора №160	Условное обозначение на плане	ПБ35-1ВП
		Опора №161	Условное обозначение на плане	ПБ35-1ВП
2	Высота подвеса нижнего провода		Δh_1 м	260.3
			Δh_2 м	259.9
3	Разница высот точек подвеса провода		h м	0.4
4	Расстояние от опоры с высшей точкой подвеса до пересечения		X_1 м	44.2
5	Высота верхней точки пересекаемого сооружения		ΔH_1 м	256.0
6	Марка провода ВЛ 35кВ на переходе			АС95/16
	Результаты расчета			
1	Величина провисания провода над пересекаемым объектом.		f_1	0.96
			f_2	-
			f_3	-
2	Габарит провода	Расчетный	C_1	3.11
			C_2	-
			C_3	-
		Допустимый	C_1	3.0
			C_2	-
			C_3	-
3	Длина пролета		ℓм	83.2
4	Напряжение в проводе		σ дан/мм²	3.05
5	Удельная нагрузка		γ дан/мм²	$3.46 \cdot 10^{-3}$

Примечание

1. Расчет стрел провеса проводов и тросов выполнен с учетом климатических условий, а именно:
   а) район по гололеду-IV(в=20мм)
   б) район по давлению ветра-III(v=29м/с; q=53кГ/м²)
   Скоростной напор ветра и нормативная толщина стенки гололеда определены исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет
2. Расчет провиса провода выполнен при температуре +15 С° для ВЛ-10-110кВ
3. На чертеже указана высота подвеса нижнего провода.

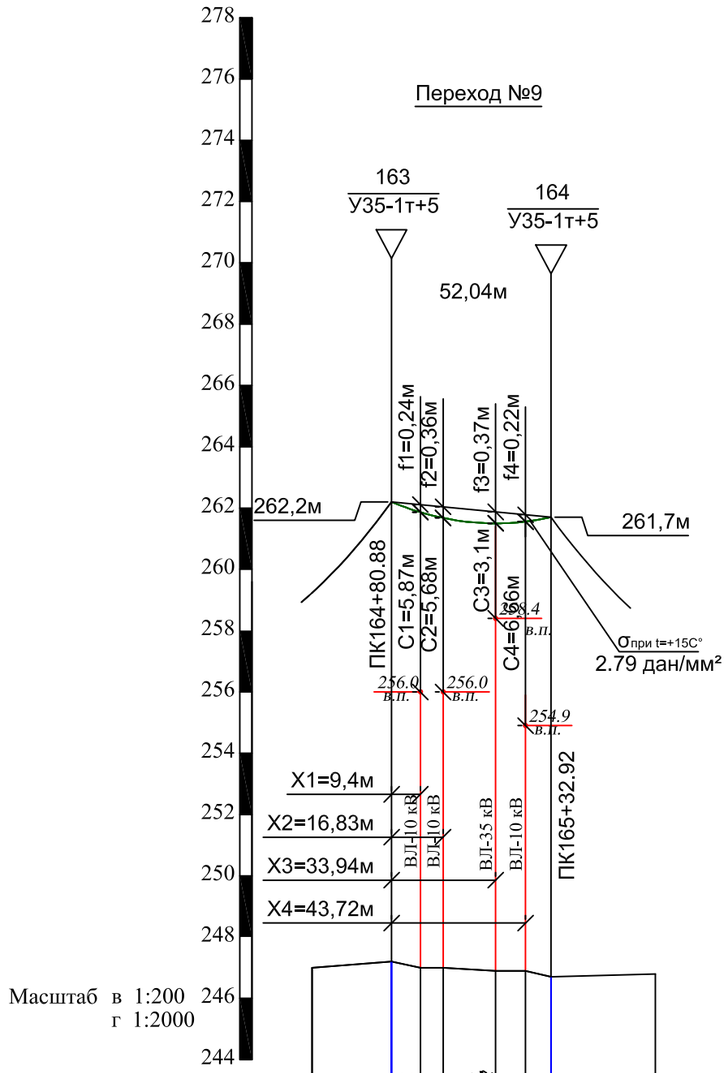
						143-2022-ЭСН		
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»		
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	13	
Разработал		Бейсенбай				Переход №8. ВЛ-10кВ. Масштаб М1:2000-гор., М1:200-верт. (ПК162+31.28-ПК163+14.48)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.	
Н.контроль		Камбатыров						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

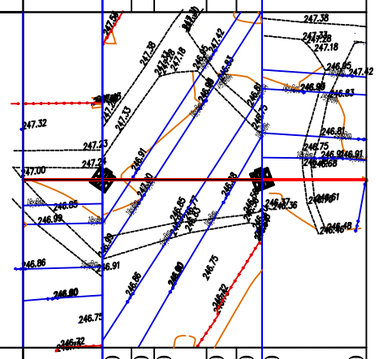
Инв. N подл.



Номер пересечения на плане трассы ВЛ				Переход №9			
Номер схемы пересечения				ВЛ-10кВ	ВЛ-10кВ	ВЛ-35кВ	ВЛ-10кВ
Исходные данные для расчета							
1	Опоры, ограничив. пролет пересечения	Опора №163	Условное обозначение на плане	У35-1т+5	У35-1т+5	У35-1т+5	У35-1т+5
		Опора №164	Условное обозначение на плане	У35-1т+5	У35-1т+5	У35-1т+5	У35-1т+5
2	Высота подвеса нижнего провода		Δ h_1 м	262.2	262.2	262.2	262.2
			Δ h_2 м	261.7	261.7	261.7	261.7
3	Разница высот точек подвеса провода		h м	0.5	0.5	0.5	0.5
4	Расстояние от опоры с высшей точкой подвеса до пересечения			X_1 м	X_2 м	X_3 м	X_4 м
				9.4	16.83	33.94	43.72
5	Высота верхней точки пересекаемого сооружения			$ΔH_1$ м	$ΔH_2$ м	$ΔH_3$ м	$ΔH_4$ м
				256.0	256.0	261.4	254.9
6	Марка провода ВЛ-35кВ на переходе			АС 95/16			
Результаты расчета							
1	Величина провисания провода над пересекаемым объектом.			f_1	\If 2	\If 3	\If 4
				0.24	0.36	0.37	0.22
2	Габарит провода	Расчетный		C_1	C_2	C_3	C_4
				5.87	5.68	3.1	6.66
		Допустимый		C_1	C_2	C_3	C_4
				3.0	3.0	3.0	3.0
3	Длина пролета		ℓм	52.0			
4	Напряжение в проводе		σ дан/мм²	$σ_{+15}$=2.79			
5	Удельная нагрузка		γ дан/мм²	$3.46 \cdot 10^{-3}$			

Примечание

1. Расчет стрел провеса проводов и тросов выполнен с учетом климатических условий, а именно:
   а) район по гололеду-IV(в=20мм)
   б) район по давлению ветра-III(v=29м/с; q=53кГ/м²)
   Скоростной напор ветра и нормативная толщина стенки гололеда определены исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет
2. Расчет провиса провода выполнен при температуре +15 С° для ВЛ-10-110кВ
3. На чертеже указана высота подвеса нижнего провода.
4. На ВЛ-35кВ от ПС 110/35/6кВ "Алга" между концевой и предыдущей опорой перед ПС 35/10кВ "Бестамак" демонтируется грозотрос, для соблюдения габарита между проводами существующей и проектируемой ВЛ-35кВ. Грозозащита нижней пересекаемой ВЛ-35кВ осуществляется грозотросом проектируемой ВЛ-35кВ.

Абрис									
Сущ. отметки земли		247.20	247.00	247.00	246.90	246.90	246.70	246.80	
Пикеты									
План трассы		L=52.04м Az =154°21'					L=34.00м Az =93°35'		

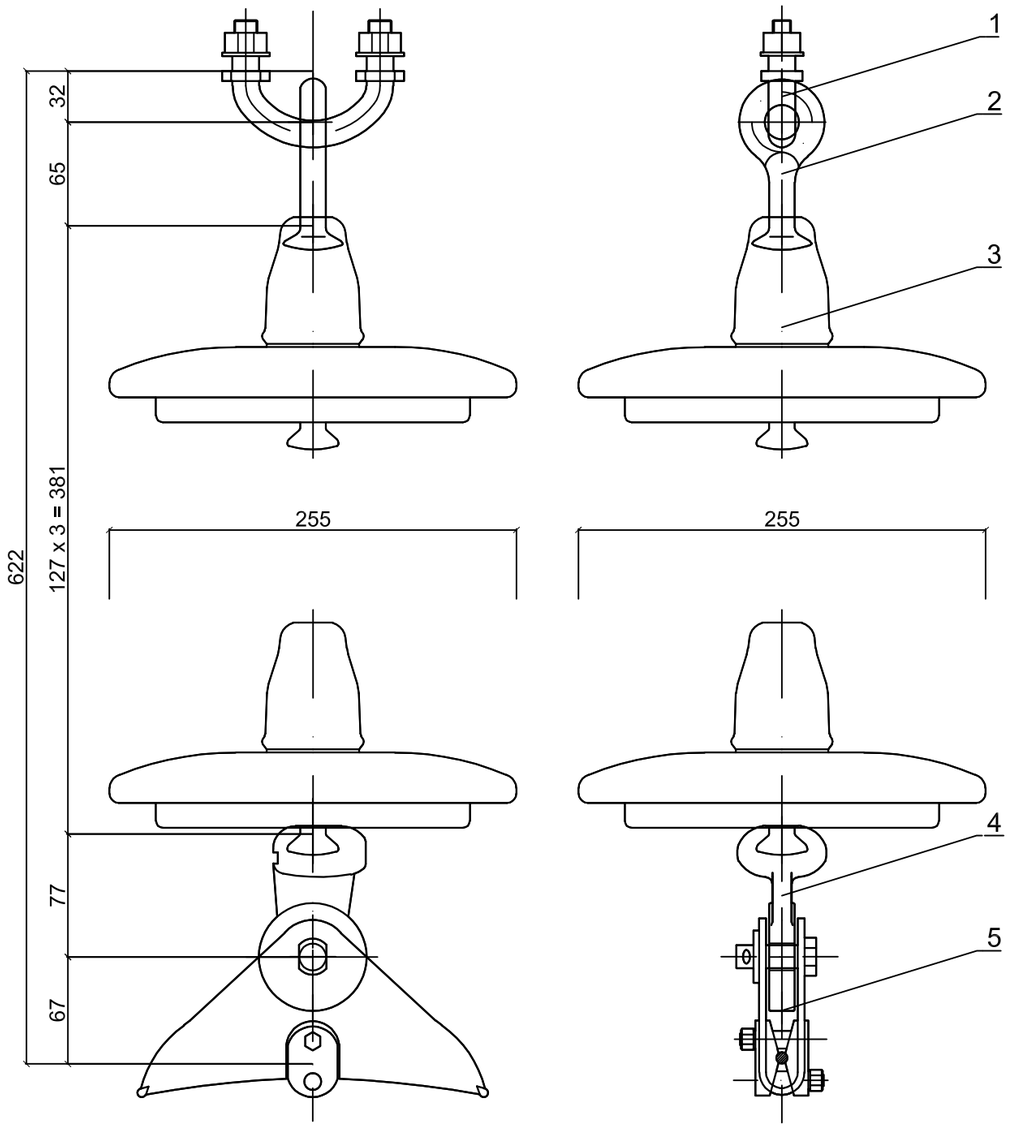
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						143-2022-ЭСН		
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»		
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	14	
Разработал		Бейсенбай				Переход №9. 3хВЛ-10кВ, ВЛ-35кВ. Масштаб М1:2000-гор., М1:200-верт. (ПК164+80.88-ПК165+32.92)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.	
Н.контроль		Камбатыров						



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	КТП-7-3	Узел крепления	1	0,44	
2	СРС-7-16	Серьга	1	0,32	
3	ПС70Е	Изолятор стекл.подвесной	3	3,60	
4	У1К-7-16	Ушко укороченное	1	0,57	
5	ПГН-3-5	Зажим поддерж.глухой	1	1,10	
Масса арматуры, кг				2,43	
Масса изолирующей подвески, кг				13,23	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Камбатыров			
Разработал		Бейсенбай			
Н.контроль		Камбатыров			

143-2022-ЭСН

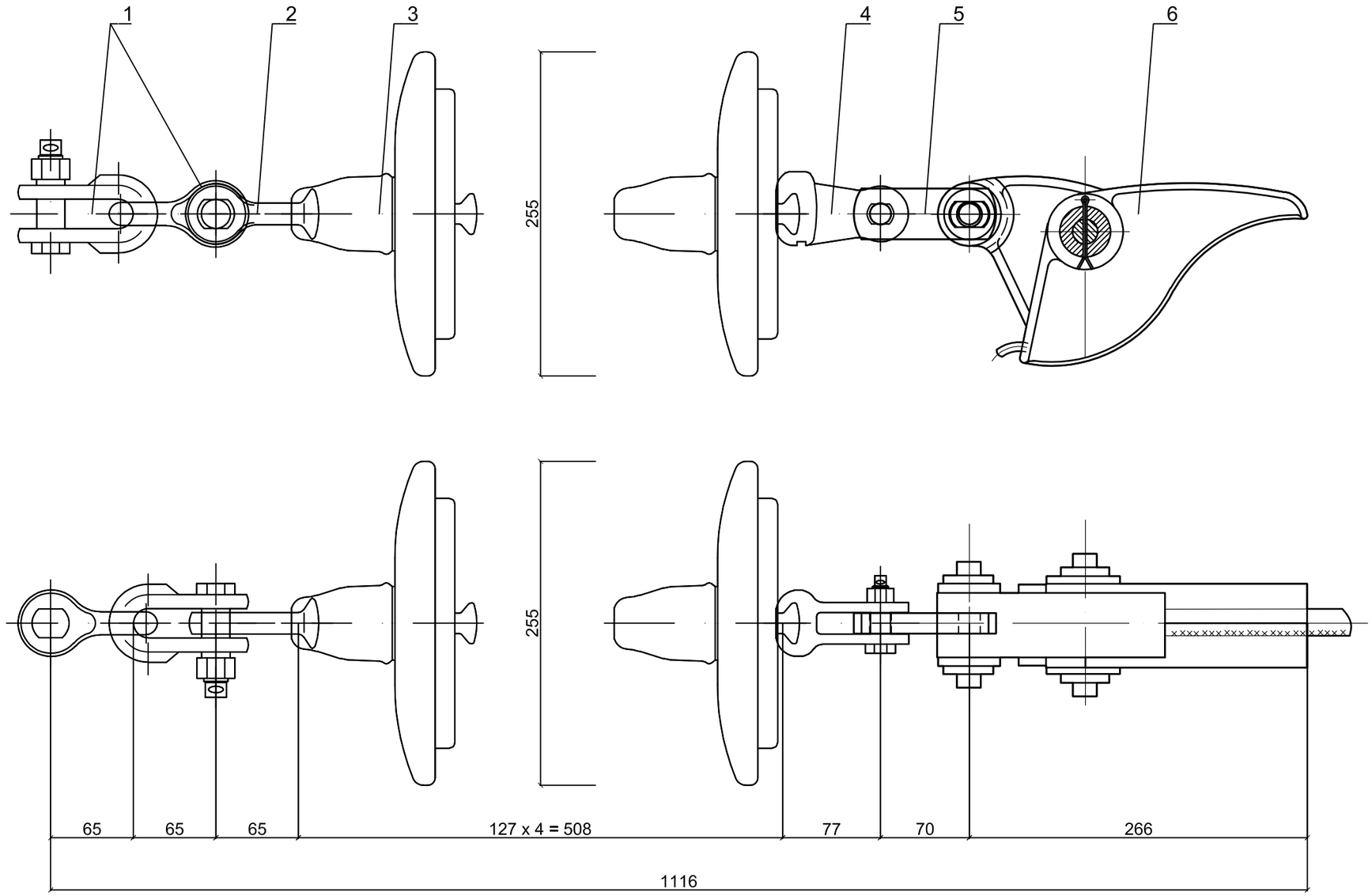
«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»

Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ

стадия	лист	листов
РП	15	

Поддерживающая одноцепная изолирующая подвеска из изоляторов ПС70Е для провода АС95/16 (ЭС-10577)

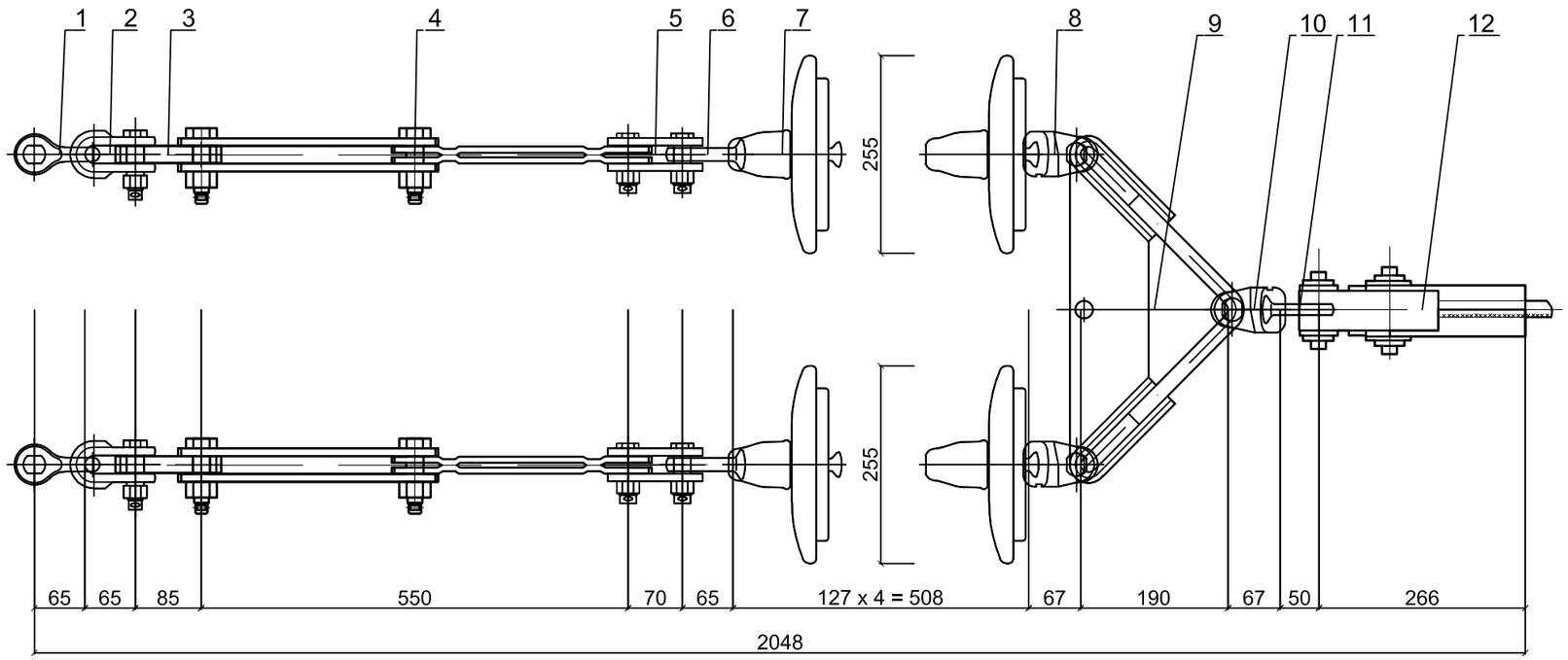
ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент 2022 г.



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,95	
2	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
3	ПС70Е	Изолятор стекл.подвесной	4	3,60	
4	У2К-7-16	Ушко укороченное	1	0,75	
5	ПР-7-6	Звено промежуточное	1	0,44	
6	НЗ-2-7	Зажим натяжн. самозакл.	1	2,10	
Масса арматуры, кг				5,60	
Масса изолирующей подвески, кг				20,00	

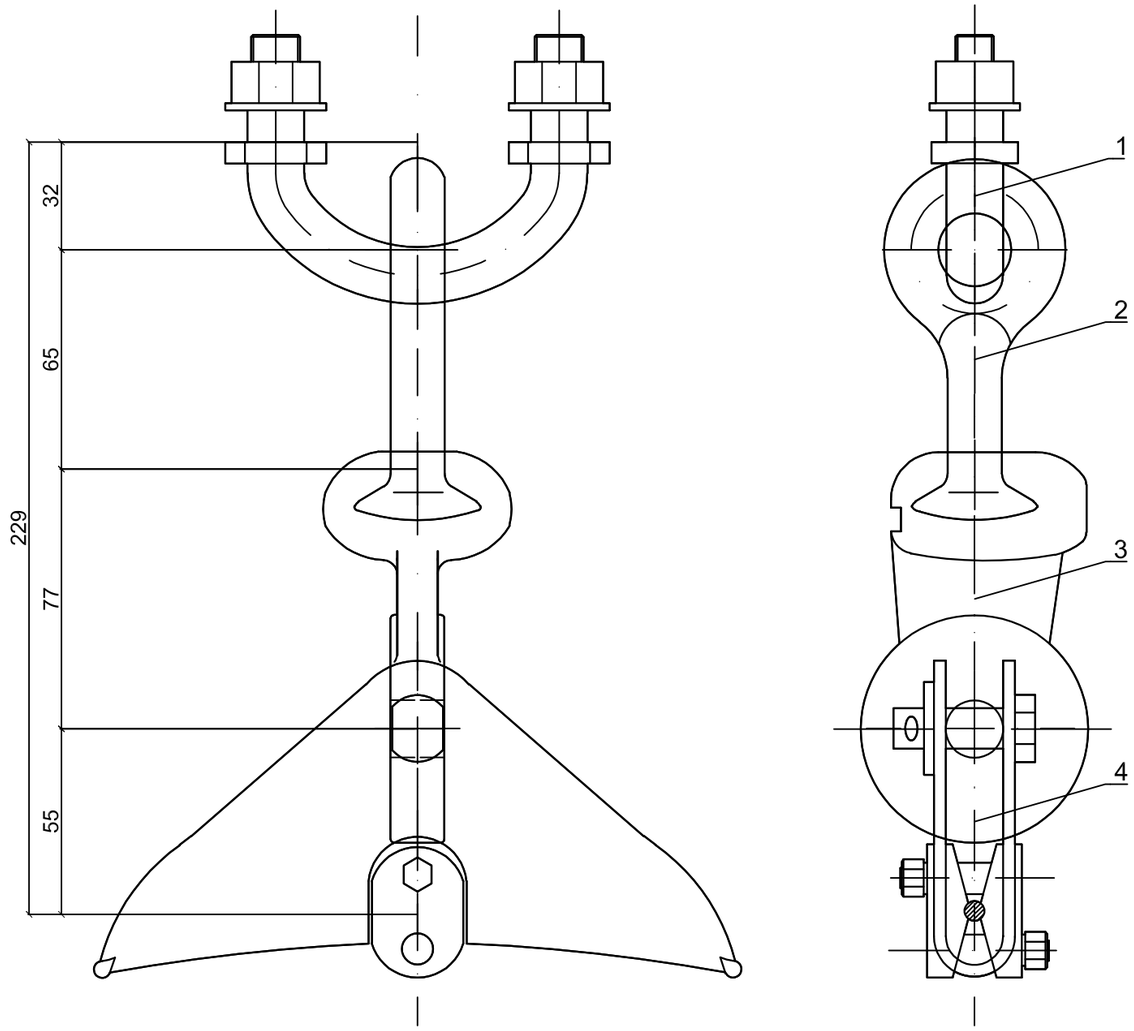
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	143-2022-ЭСН			
						«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»			
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	16	
Разработал		Бейсенбай				Натяжная одноцепная изолирующая подвеска из изоляторов ПС70Е для провода АС95/16 (ЭС-10587)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,95	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,95	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное	2	0,65	
4	ПРР-12-1	Звено пром.регулируемое	2	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено пром.монтажное	2	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
7	ПС70Е	Изолятор стекл.подвесной	8	3,60	
8	УСК-7-16	Ушко специальное укороч.	2	1,20	
9	2КУ-12-1	Коромысло универсальное	1	4,66	
10	УСК-7-16	Ушко специальное укороч.	1	1,20	
11	СР-7-16	Серьга	1	0,30	
12	НЗ-2-7	Зажим натяжн. самозакл.	1	2,10	
Масса арматуры, кг				27,56	
Масса изолирующей подвески, кг				56,36	

						143-2022-ЭСН			
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»			
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	17	
Разработал		Бейсенбай				Натяжная двухцепная изолирующая подвеска из изоляторов ПС70Е для провода АС95/16 (ЭС-10591)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	КПГ-7-3	Узел крепления	1	0,44	
2	СРС-7-16	Серьга	1	0,32	
3	У1К-7-16	Ушко укороченное	1	0,57	
4	ПГН-1-5	Зажим поддерж.глухой	1	0,71	
Масса арматуры, кг				2,04	
Масса изолирующей подвески, кг				2,04	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Камбатыров			
Разработал		Бейсенбай			
Н.контроль		Камбатыров			

143-2022-ЭСН

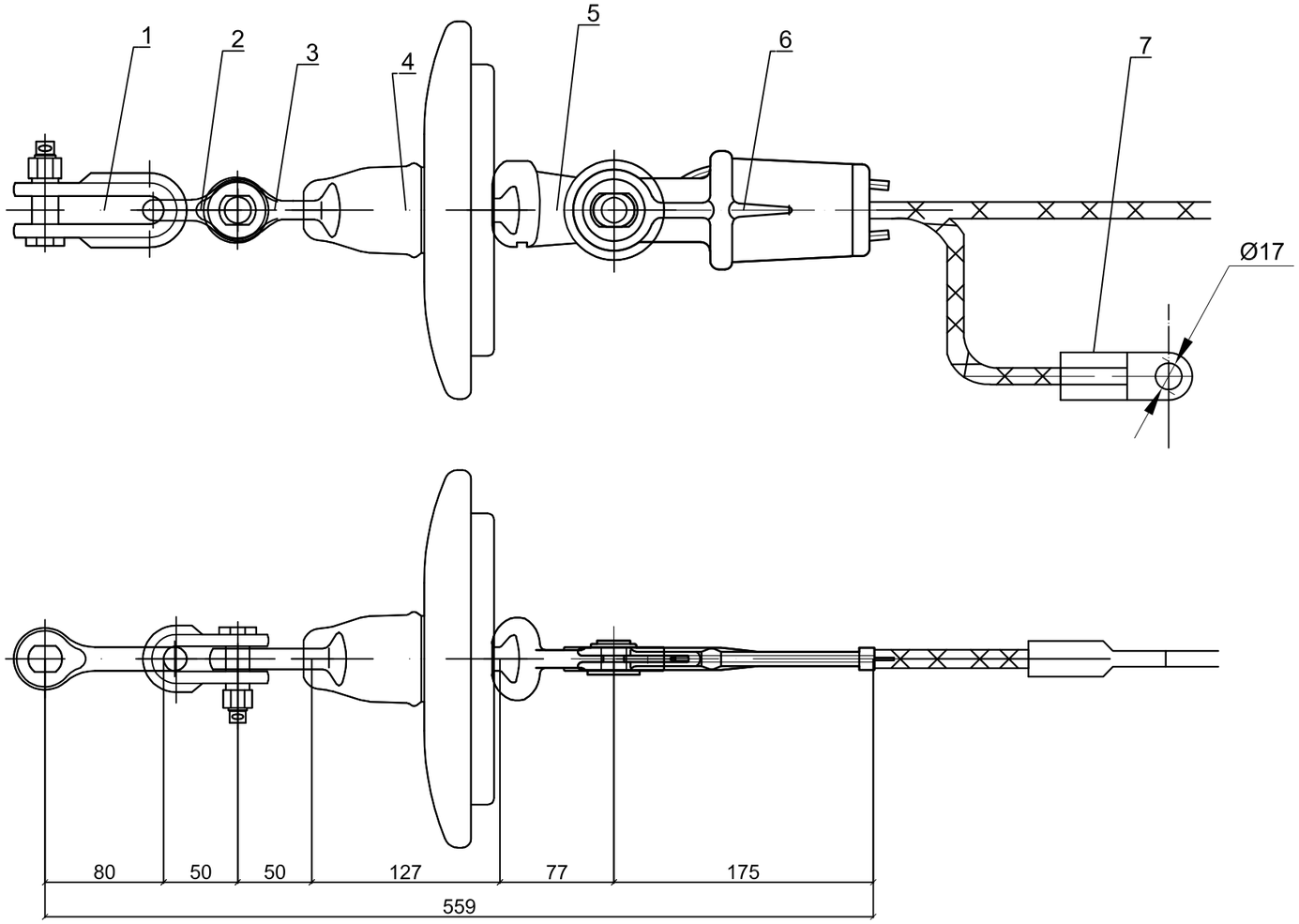
«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»

Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ

стадия	лист	листов
РП	18	

Поддерживающее неизолированное крепление для троса ТК-8.1 (ЭС-10605)

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент 2022 г.



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	СКД-10-1	Скоба длинная	1	0,67	
2	СК-7-1А	Скоба	1	0,38	
3	СР-7-16	Серьга	1	0,30	
4	ПС70Е	Изолятор стекл.подвесной	1	3,60	
5	У1К-7-16	Ушко укороченное	1	0,57	
6	НКК-1-1Б	Зажим натяжной клиновой	1	0,78	
7	ЗПС-35-ЗВ	Зажим заземляющий прессуемый	1	0,28	
Масса арматуры, кг				2,98	
Масса изолирующей подвески, кг				6,58	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Камбатыров			
Разработал		Бейсенбай			
Н.контроль		Камбатыров			

143-2022-ЭСН

«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»

Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ

стадия	лист	листов
РП	19	

Натяжная одноцепная изолирующая подвеска с изолятором ПС70Е для троса ТК-9.1 (ЭС-10609)

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент 2022 г.

\В Ведомость изолирующих подвесок ВЛ 35кВ

\ВТип опоры	\ВНомер опоры	\ВВсего опор, шт	\ВПодвеска провода АС95/16			\ВПодвеска троса ТК-8.1		
			\ВТиповой материал, номер подвески и листа	\ВКол. на опору	\ВВсего	\ВТиповой материал, номер подвески и листа	\ВКол. на опору	\ВВсего
ПБ35-3В ПБ35-1ВП	35-48, 50-63, 70-111, 113-146, 147-151	103	12276-т2 ЭС-10577	3	309			
АУБ35-1В	49, 64, 69, 112	4	12276-т2 ЭС-10577	3	12			
			12276-т2 ЭС-10587	6	24			
УСБХ110-11-5	65-68	4	12276-т2 ЭС-10577	3	12			
			12276-т2 ЭС-10587	6	24			
ПБ35-3Вт ПБ35-1ВП	2, 4-33, 154-155, 159-162	42	12276-т2 ЭС-10577	3	126	12276-т2 ЭС-10605	1	42
АУБ35-1Вт	34, 146	2	12276-т2 ЭС-10577	3	6	12276-т2 ЭС-10609	1	2
			12276-т2 ЭС-10587	6	12			
АУБ35-1Вт	1, 3, 152-153, 156, 165	6	12276-т2 ЭС-10577	3	18	12276-т2 ЭС-10609	2	12
			12276-т2 ЭС-10587	6	36			
У35-1т+5	163-164	2	12276-т2 ЭС-10577	3	6	12276-т2 ЭС-10609	2	4
			12276-т2 ЭС-10587	6	12			
У35-1т+5	157-158	2	12276-т2 ЭС-10577	3	6	12276-т2 ЭС-10609	2	4
			12276-т2 ЭС-10587	3	6			
			12276-т2 ЭС-10591	3	6			

\ВСводная ведомость изолирующих подвесок с изоляторами типа ПС70Е для провода АС95/16

\ВНаименование подвески	\ВНомер листа подвески	\ВКоличество, шт.
Поддерживающая с 1х3 изоляторами	12276-т2 ЭС-10577	495
Натяжная одноцепная с 1х4 изоляторами	12276-т2 ЭС-10587	114
Натяжная двухцепная с 2х4 изоляторами	12276-т2 ЭС-10591	6
\ВСводная ведомость подвесок для троса ТК-8,1 (С35)		
Поддерживающее неизолированное крепление троса	12276-т2 ЭС-10605	37
Натяжное изолированное крепление троса с 1х1 изолятором	12276-т2 ЭС-10609	22

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Камбатыров			
Разработал		Бейсенбай			
Н.контроль		Камбатыров			

143-2022-ЭСН

«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»

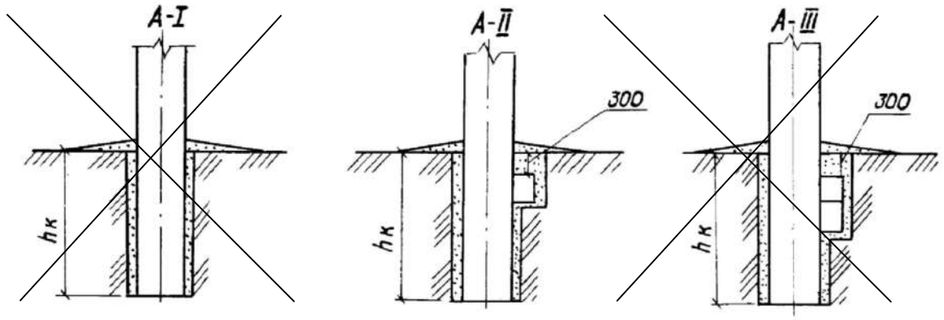
Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ

стадия	лист	листов
РП	20	

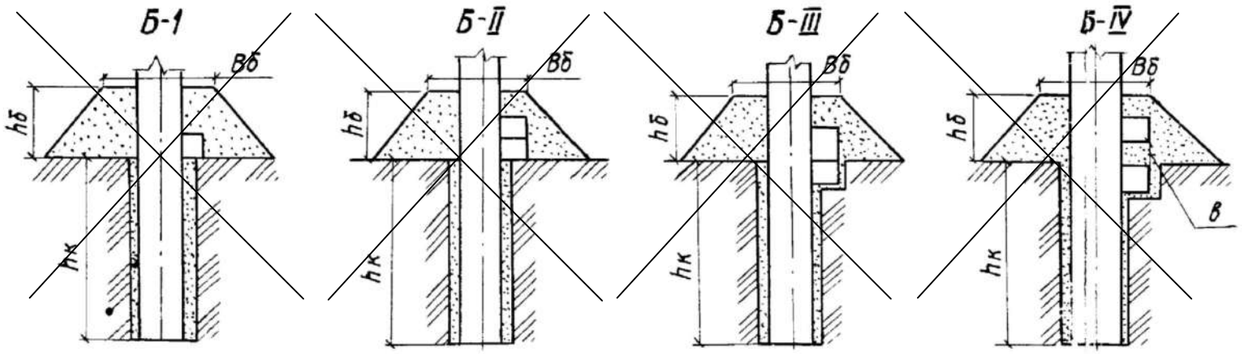
Ведомость и сводная ведомость изолирующих подвесок

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент 2022 г.

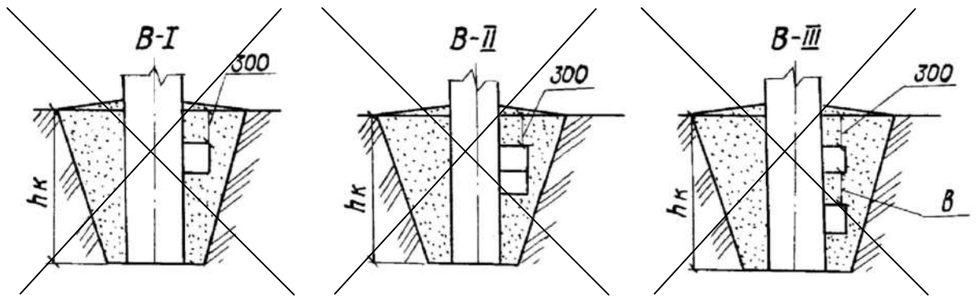
А. Закрепления в грунтах с ненарушенной структурой



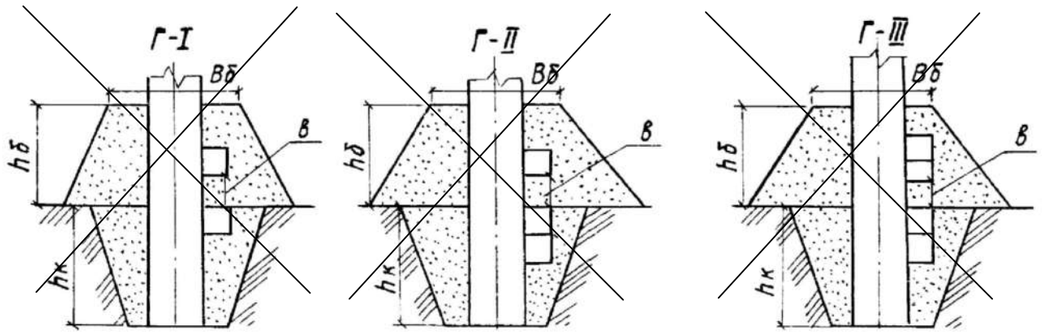
Б. Закрепления с насыпными банкетками



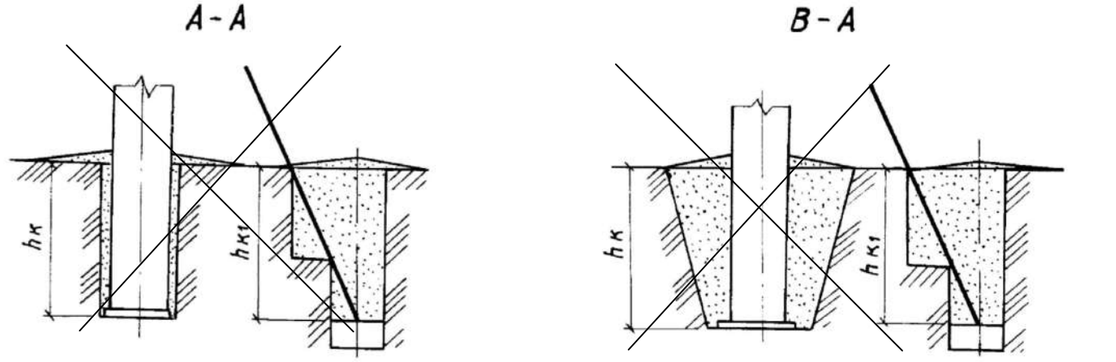
В. Закрепления в грунтах с нарушенной структурой

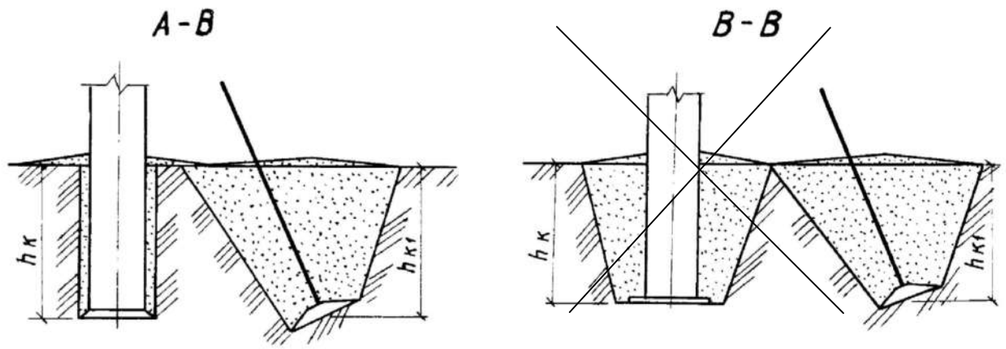


Г. Закрепления насыпными банкетками в грунтах с нарушенной структурой



Д. Закрепление в грунтах сложных опор с оттяжками





\ВПримечания:

\b1. Толщина почвенно - растительного слоя принята 300 мм. и "Вб" принят при установке опоры с ригелем АР7-1 – 2000 мм.

2. Высота банкетки "hб" принимается в зависимости от места установки ригеля и равна:
   - 1200 мм при установке одного ригеля на поверхности основного грунта, (Б-I; Б-III);
   - 1600 мм при установке одного сдвоенного ригеля на поверхности грунта или при установке ригеля на расстоянии его ширины от поверхности основного грунта, (Б-II; Б-IV; Г-I; Г-II).
   - 2000 мм при одном сдвоенном ригеле, установленном на расстоянии ширины ригеля от поверхности основного грунта (Г-III).
3. hk1 – принимается не менее 3 метров.

						143-2022-ЭСН		
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Строительство сетей электроснабжения жилого массива Сазда-3 города Актобе»		
Проверил		Камбатыров				Альбом 15. ЭС. ВЛ-35кВ	стадия	лист	листов
							РП	21	
Разработал		Бейсенбай				Схемы закрепления стоек СВ164 в грунте	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2022 г.		
Н.контроль		Камбатыров							

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3