



Общество с ограниченной ответственностью

«ВологдаЭнергоКомплекс»

160022, РФ, Вологодская область, город Вологда, Пошехонское шоссе, дом 18

Телефон (8172) 71-53-13 Факс (8172) 71-53-74

e-mail: info@ec35.ru

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №2276 от 26 сентября 2014 г.

Заказчик — Филиал АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс

**Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская - Вандмтор 1, 2 с
отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хугор». Замена провода,
арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры
на промежуточных опорах**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пересечения

161202-304-ЭВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью

«Вологда ЭнергоКомплекс»

160022, РФ, Вологодская область, город Вологда, Пошехонское шоссе, дом 18

Телефон (8172) 71-53-13 Факс (8172) 71-53-74

e-mail: info@ec35.ru

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №2276 от 26 сентября 2014 г.

Заказчик — Филиал АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс

**Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская - Вандмтор 1, 2 с
отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хугор». Замена провода,
арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры
на промежуточных опорах**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пересечения

161202-304-ЭВ

Руководитель проектного бюро

Главный инженер проекта

С.А. Муравьев

Д.С. Васев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	-
2	Ситуационный план	-
3-5	Ведомость пересечений	-
6	Переход 1	-
7	Переход 2	-
8	Переход 3	-
9	Переход 4, 5	-
10	Переход 6	-
11	Переход 7	-
12	Переход 8	-
13	Переход 9	-
14	Переход 10	-
15	Переход 11	-
16	Переход 12	-
17	Переход 13	-
18	Переход 14	-
19	Переход 15, 16	-
20	Переход 17, 18	-
21	Переход 19	-
22	Переход 20	-
23	Переход 21	-
24	Переход 22	-
25	Переход 23, 24	-
26	Переход 25	-
27	Переход 26	-
28	Переход 27	-
29	Переход 28	-
30	Переход 29	-
31	Переход 30	-
32	Переход 31	-


Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

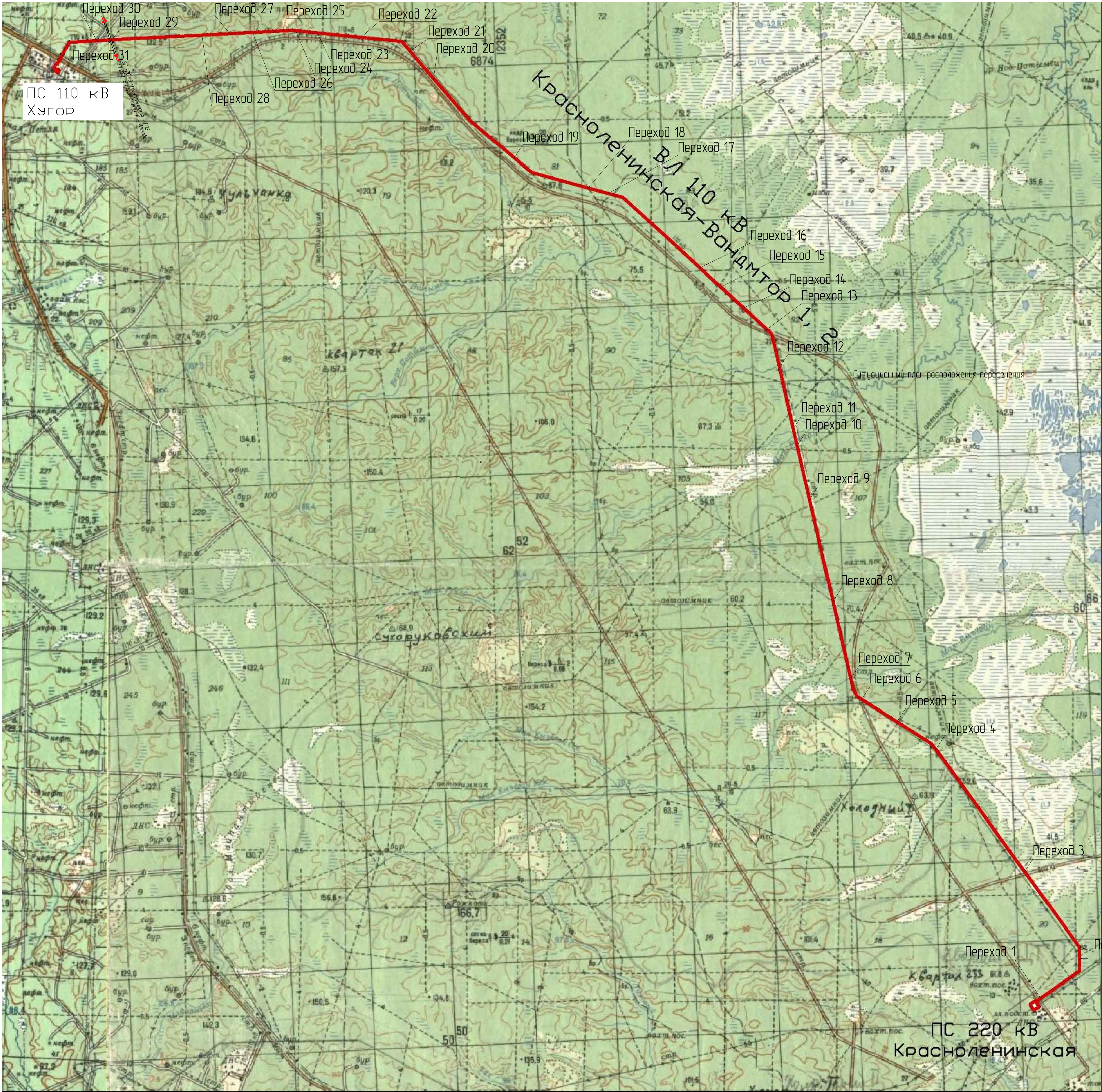
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СТО 56947007-29.240.55.192-2014	Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35 – 750 кВ	
	ПУЭ изд. 7	

- Общие указания
1. Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют заданию на проектирование, нормам, правилам и стандартам, действующим на территории Российской Федерации.
2. Проект выполнен на реконструкцию двухцепной воздушной линии (ВЛ) электропередачи с линейным напряжением 110 кВ. Для выполнения реконструкции участка ВЛ 110 кВ 134 опоры используются существующие из них 32 опоры переставляются на новые фундаменты и 1 опора заменяется на новую, а также под одну из переставляемых опор устанавливается подставка. Новая металлическая оцинкованная решетчатая свободностоящая анкерно-угловая опора У110-2+5 с фундаментами устанавливается взамен существующей опоры У110-4 №35 и добавляется подставка 4 м под промежуточную опору П110-4 №33. В качестве основного варианта закрепления для вновь устанавливаемых и перемещаемых опор применены фундаменты из железобетонных свай для талых и вечномерзлых грунтов сечением 35х35см длиной 10 метров (серия 3.407.9-146). Для опор №4, 5, 6 применены фундаменты из металлических свай открытого профиля крестовидного сечения длиной 10 метров, разработанные в рамках НИОКР ОАО «Институт «ЭнергоСетьПроект» для АО «Тюменьэнерго» (типовой проект 15060мм-м3).
3. На всем протяжении участка реконструкции ВЛ 110 кВ Краснотенинская-Вандмтор 1,2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузгор» от опоры № 1 до опоры № 135 предусматривается подвеска проводов АС-120/215 по ТУ 3511-001-40914.170-2012 и грозозащитного троса марки 9.2 Г(МЗ)-В-ОЖ-МК-Н-Р-1770 по СТО 71915393 ТУ 062-2008 изм. 1
4. ВО/ЛС подвешенный на линии выносится на временных опорах, затем после перестановки опор на новые фундаменты возвращается обратно на опоры ВЛ 110 кВ.
5. Климатическая нагрузка принятая в проекте:

Максимальная температура	35°С	Коэффициент надежности по гололедной нагрузке	1,3
Минимальная температура	-55°С	Коэффициент надежности по ответственности по гололедной нагрузке	1,3
Среднегодовая температура	-1,2°С	Региональный коэф. по гололедной нагрузке	1
Температура гололедообразования	- 10°С	Коэффициент надежности по ветровой нагрузке	1,1
Температура наибольшего ветра	15°С	Коэффициент надежности по ответственности по ветровой нагрузке	1,1
Толщина стенки гололеда	15 мм	Региональный коэффициент по ветровой нагрузке	1
Нормативный скоростной напор ветра	500 Па	Число грозových часов в году	40-60 ч
Нормативный напор ветра при гололеде	125 Па	Степень загрязнения	1
Тип местности по ПУЭ	В	Сейсмичность района работ	6


6. Расстановка опор по трассе представлена в 161202-301-ЗВ.
7. Конструкции опор и фундаментов представлены в 161202-302-КС.
8. Монтаж провода и троса представлен в 161202-303-ЗВ.
9. В данном томе представлены переходы пересекаемых инженерных сооружений.
10. Временный вынос ВО/ЛС представлен в 161202-312-ЗВ.

						161202-304-ЗВ			
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Краснотенинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузгор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пересечения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Опалихин		Опаль	11.17		Р	1	32
						Общие данные			
Н.контр.		Абазов		Абаз	11.17				
ГИП		Васев			11.17				



На пересечении работы по замене проабодов с АЖ-120 на АС-120/215 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.


На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

						161202-304-3В			
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская - Вандатор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчан» и ПС «Хугор». Замена проабод, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах			
Изм.	Копия	Лист	Урок	Подпись	Дата	Пересечения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Опалухин		<i>Опалухин</i>	11.17		Р	2	
						Ситуационный план			
Н.контр.	Абазов			<i>Абазов</i>	11.17				
ГИП	Васев			<i>Васев</i>	11.17				

Согласовано	Взам. инж. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

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

Переход	Пикет пересечения	№№ опор	Пересекаемое препятствие	Высотная отметка провода, глубина заложения, м	Владелец инженерной коммуникации	Габарит пересечения расчётный, м	Габарит нормативный, м
1	1+23,55	1-2	ВЛ 35 кВ 6 пр ДНС-13	в.пр. 70.45	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,07	3
	1+76,79	2-3	ВЛ 6 кВ 3 пр	в.пр. 70.76	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	10,76	3
	1+82,69	2-3	теплотрасса	в.тр. 1.80	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	18,84	7
	1+91,55	2-3	автодорога асфальтированная г. Нягань - ПС Красноленинская	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	16,05	7,5
	3+30,79	2-3	пруд	-	-	14,02	6
2	18+48,24	7-8	ВЛ 110 кВ, ответвление от ПС 110 кВ "Ем-Еговская" до ВЛ 110 кВ "Красноленинская - Скважина"	в.пр. 51.10	АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс	3,49	3
	18+74,66	8-9	ВЛ 110 кВ, ответвление от ПС 110 кВ "Ем-Еговская" до ВЛ 110 кВ "Красноленинская - Скважина"	в.пр. 51.15	АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс	3,38	3
3	41+30,48	15-16	автодорога профилированная к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,82	7,5
4	78+41,35	26-27	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	11,14	7,5
5	90+23,59	30-31	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	7,5	7,5
6	100+54,18	33-34	ВЛ 35 кВ 3 пр	в.пр. 64.80	АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс	5,75	5
	101+17,17	33-34	автодорога асфальтированная г. Нягань - ПС Красноленинская	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	8,14	7,5
	101+52,32	33-34	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	8,53	7,5
7	106+25,27	36-37	река Малый Емъеган	-	-	11,89	6
	106+51,56	36-37	нефтепровод участок Талинский КСП - НПС Красноленинская	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	10,15	6
8	126+01,88	42-43	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	8,6	7,5
9	151+21,28	49-50	нефтепровод в.д. ст.219х8, к.95, 105–к.122	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	10,65	6
	151+37,78	49-50	автодорога профилированная к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	9,25	7,5
	151+65,78	49-50	ВЛ 6 кВ 3 пр к.106-117-105,94,118-117 Красноленинское НГКМ	в.пр. 68.90	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	4,02	4
	151+75,05	49-50	ВЛ 6 кВ 3 пр ф.105-08 отпайка К-121 Красноленинское НГКМ	в.пр. 68.64	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	4,59	4
10	164+88,95	53-54	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	7,52	7,5
11	168+58,39	54-55	река Малая Речка	-	-	6,85	6
	169+58.76	54-55	река Малая Речка	-	-	9,23	6

						161202-304-ЭВ			
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хужор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры			
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дат	Пересечения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Опалухин	11.17		Р	3	
						Ведомость пересечений			
Н.контр.				Абазов	11.17				
ГИП				Васев	11.17				

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Переход	Пикет пересечения	№№ опор	Пересекаемое препятствие	Высотная отметка провода, глубина заложения, м	Владелец инженерной коммуникации	Габарит пересечения расчётный, м	Габарит нормативный, м
12	185+02,27	59-60	река Потымец	-	-	11,23	6
13	195+09,66	63-64	автодорога асфальтированная г. Нягань – ПС Красноленинская	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	14,85	7,5
	196+56,83	64-65	водопровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	16,45	6
	196+78,58	64-65	газопровод ст. 530	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	16,39	6
	197+20,48	64-65	автодорога ж/б плиты	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	17,6	6
	197+59,77	65-66	нефтепровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	17,04	6
	198+40,70	65-66	ВЛ 6 кВ 3 пр	в.пр. 68.60	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	6,5	5
	198+87,20	65-66	газопровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	15,22	6
14	202+59,64	66-67	газопровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	14,9	6
	203+03,80	67-68	ВЛ 35 кВ 3 пр	в.пр. 73.83	АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс	6,63	3
	203+11,10	67-68	водопровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	14,74	6
	203+33,30	67-68	ВЛ 6 кВ 3 пр КНС-3 Красноленинское НГКМ	в.пр. 73.14	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	4,36	3
	203+27,43	67-68	кабель 6 кВ КНС-3 Красноленинское НГКМ	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	14,9	6
	203+44,38	67-68	ВЛ 6 кВ 3 пр ф.3-07 п/с 35/6 кВ КНС-3 Е-Е отп. К-104 бис Красноленинское НГКМ	в.пр. 72.15	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	4,24	4
15	210+66,35	69-70	автодорога профилированная к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,84	7,5
16	217+53,85	72-73	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	7(гололёд), 8,34 (макс. темп.)	7,5
17	247+00,91	81-82	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	10,63	7,5
18	251+87,99	83-84	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	17	7,5
19	271+95,07	89-90	автодорога профилированная к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,88	7,5
20	299+77,53	98-99	нефтепровод участок Талинский КСП - НПС Красноленинская	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,79	6
21	308+81,11	100-101	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	11,44	7,5
22	322+02,02	105-106	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	14,79	7,5
23	332+48,30	108-109	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	6,82(гололёд), 8,03 (макс. темп.)	7,5
24	337+63,18	110-111	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,73	7,5
	338+09,75	110-111	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	10,69	7,5
25	341+22,24	112-113	нефтепровод участок Талинский КСП - НПС Красноленинская	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	19,6	6

161202-304-ЭВ

Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хужор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры

Изм.

Кол.ч

Лист

№ док.

Подпись

Дат

Разраб.

Опалухин

Опалухин

11.17

Пересечения

Стадия

Лист

Листов

Н.контр.

Абазов

Абазов

11.17

ГИП

Васев

Васев

11.17

Пересечения

Р

4

Ведомость пересечений

ВОЛОГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Переход	Пикет пересечения	№№ опор	Пересекаемое препятствие	Высотная отметка провода, глубина заложения, м	Владелец инженерной коммуникации	Габарит пересечения расчётный, м	Габарит нормативный, м
	341+92,74	112-113	ВЛ 10 кВ 2 пр для обслуживания производственной базы по переработке леса	в.пр. 126.60	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	6,18	4,5
	342+61,69	112-113	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,76	7,5
	345+87,44	113-114	нефтепровод п. Андра -Красноленинская НПС	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,24	6
	345+95,06	113-114	нефтепровод участок Талинский КСП - НПС Красноленинская	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	12,24	6
26	348+39,85	114-115	грунтовая дорога	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	7,5	7,5
27	352+69,18	115-116	ВЛ 6 кВ 3 пр	в.пр. 135.15	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	6,22	5,5
	352+94,80	115-116	автодорога к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,13	7,5
	353+16,92	115-116	автодорога к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,13	7,5
	353+36,19	115-116	водопровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,83	6
	353+92,82	115-116	ВЛ 35 кВ 3 пр	в.пр. 135.21	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	8,74	3
28	360+94,71	118-119	река Чульчамка	-	-	15,55	6
29	383+41,40	125-126	ВЛ 220 кВ 3 пр Красноленинская - КГПЗ	в.пр. 147.25	филиала ПАО "ФСК ЕЭС" - Центральное ПМЭС	8,5 (9,22)	4
	383+84,86	125-126	ВЛ 220 кВ 3 пр Няганьская ГРЭС - Ильково	в.пр. 147.45	филиала ПАО "ФСК ЕЭС" - Центральное ПМЭС	5,59 (8,8)	4
30	386+39,74	126-127	нефтепровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	15,96	6
	386+79,58	127-128	автодорога профилированная к кустам скважин	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,88	7,5
	387+02,66	127-128	ВЛ 6 кВ 3 пр	в.пр. 138.33	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	6,81	4
31	396+10,64	131-132	ВЛ 35 кВ 3 пр от ПС 110/35/6 кВ "Хугор" до ПС -35 кВ Песчаного месторождения нефти	в.пр. 167.80	АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс	6,43	3
	396+29,66	131-132	ВЛ 35 кВ 3 пр от ПС 110/35/6 кВ "Хугор" до ПС -35 кВ Песчаного месторождения нефти	в.пр. 167.95	АО «Тюменьэнерго» Энергокомплекс	5,13	3
	396+51,82	131-132	нефтепровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,41	6
	396+77,36	131-132	нефтепровод	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	13,34	6
	396+99,75	131-132	ВЛ 10 кВ 3 пр	в.пр. 166.75	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	5,49	3
	397+31,54	131-132	газопровод ст. 720х8 промысловый	гл. 0.7	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	15,19	6
	397+91,04	132-133	ВЛ 10 кВ 3 пр Ф-К160-КНПЗ	в.пр. 168.62	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	7,00	3
	398+08,88	132-133	автодорога асфальтированная г. Нягань – ПС Красноленинская	-	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	15,56	7,5
	398+22,25	132-133	ВЛ 10 кВ 3 пр	в.пр. 169.29	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	7,51	3

161202-304-ЭВ

Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хугор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры

Изм.

Кол.ч

Лист

№ док.

Подпись

Дат

Разраб.

Опалухин

Опалухин

11.17

Пересечения

Р

5

Н.контр.

Абазов

Абазов

11.17

ГИП

Васев

Васев

11.17

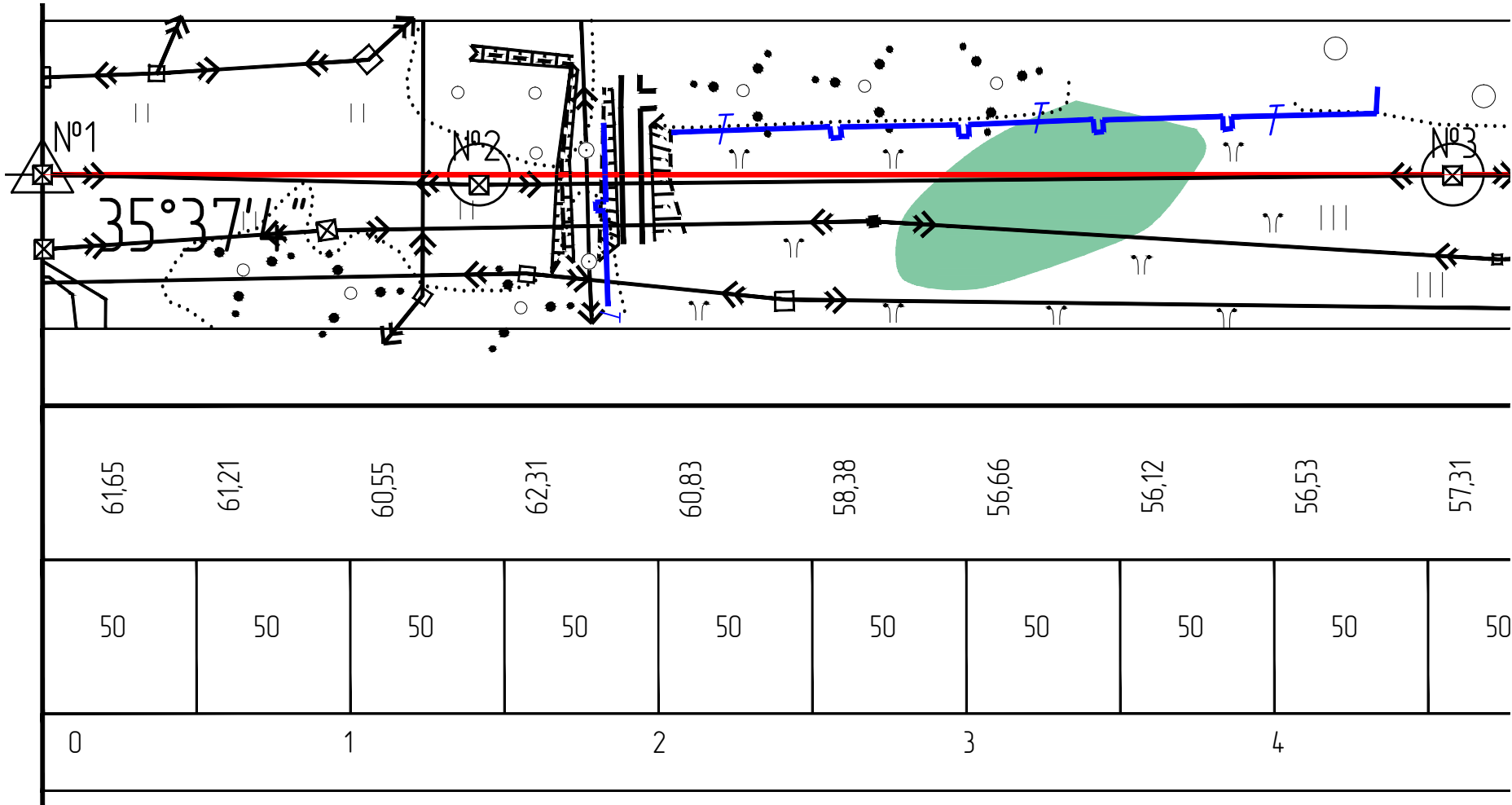
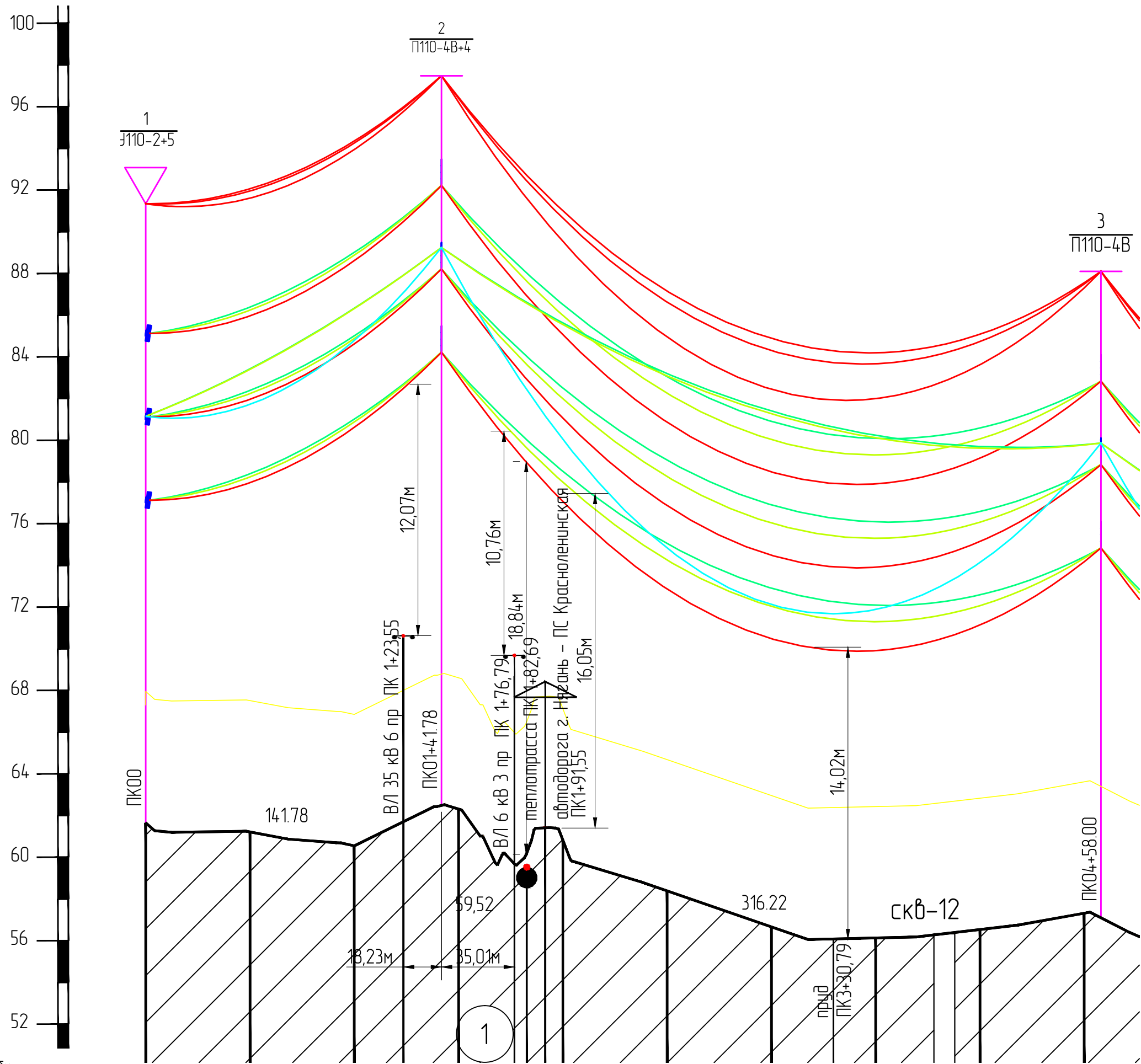
Ведомость пересечений

ВОЛОГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

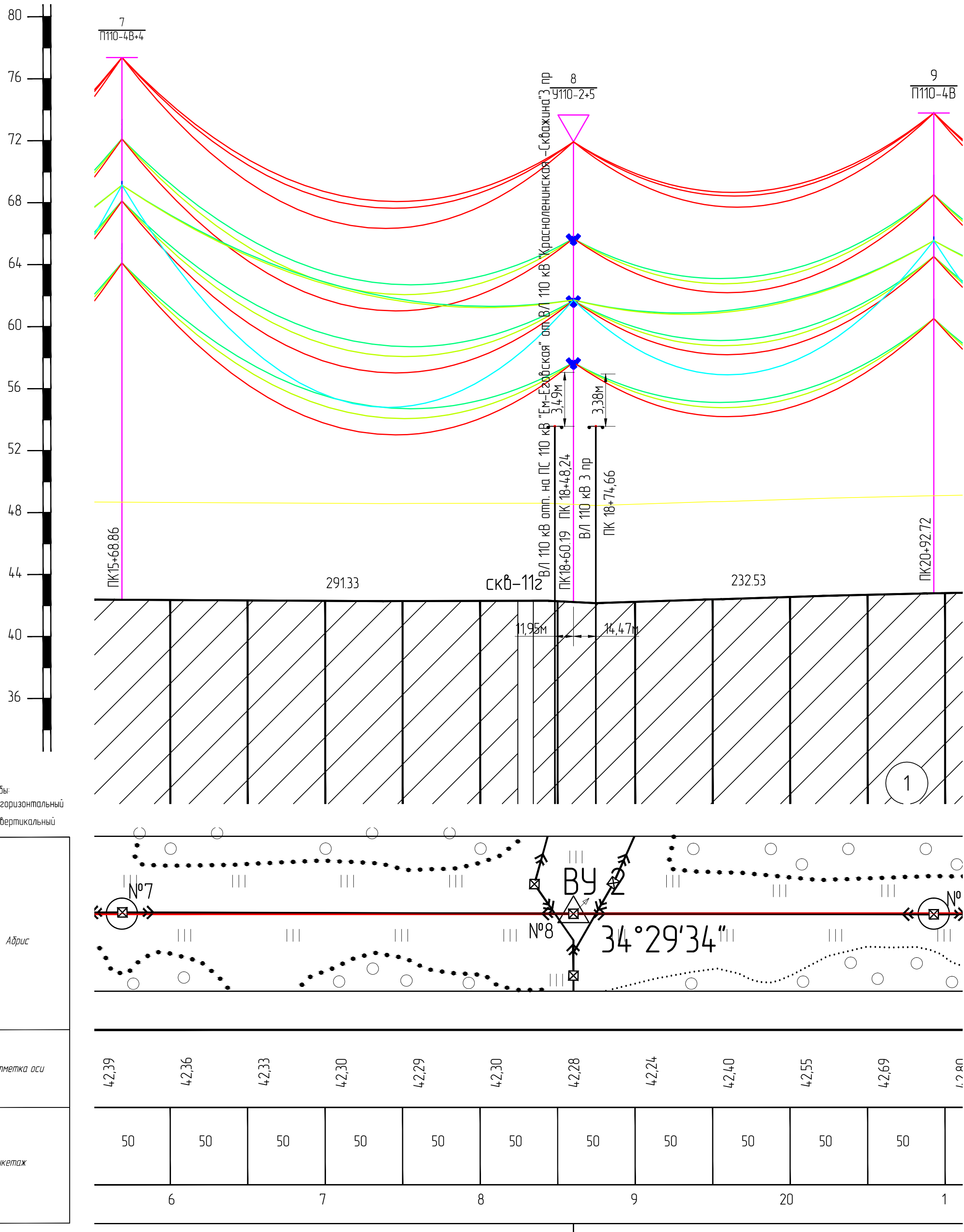
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения				Р	6	
Переход 1				ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС		
Н.контр.	Абазов	Васев	11.17	11.17		
ГИП						

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

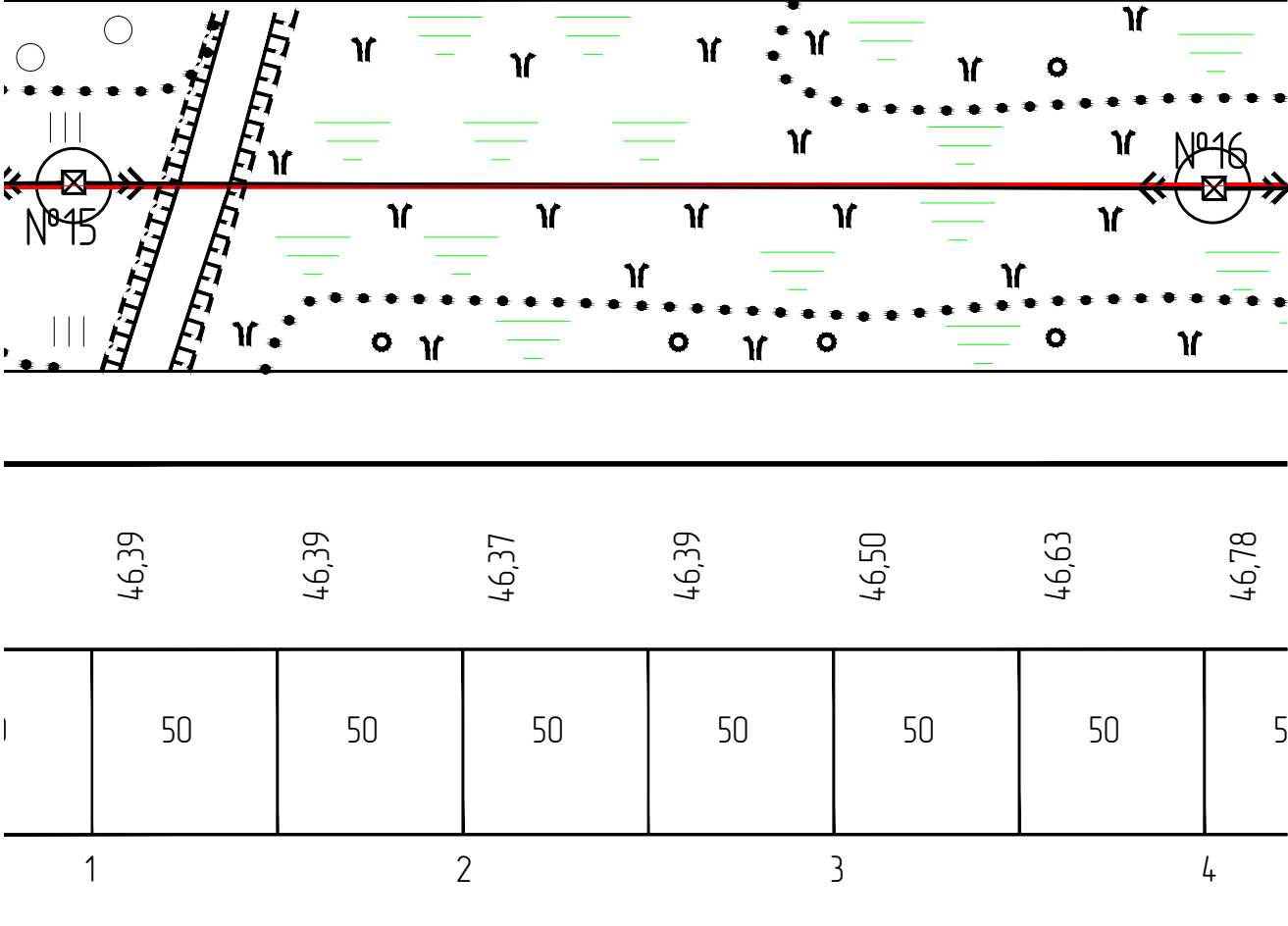
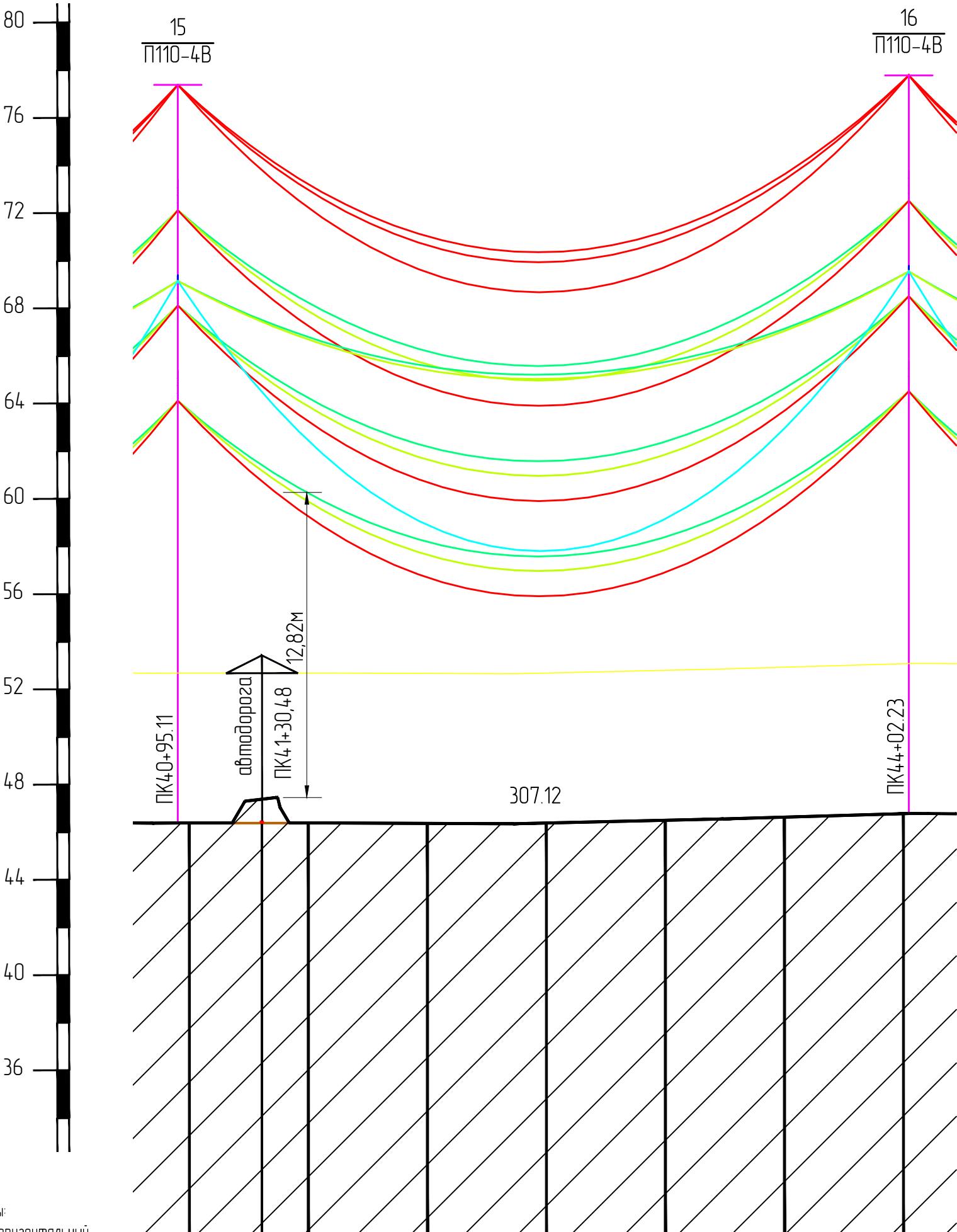
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Опалихин		<i>Опас</i>	11.17	
Пересечения					Р	7
Переход 2						
Н.контр.	Абазов			<i>Абазов</i>	11.17	
ГИП	Васев			<i>Васев</i>	11.17	

Согласовано		Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис	Отметка оси		Пикетаж	



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

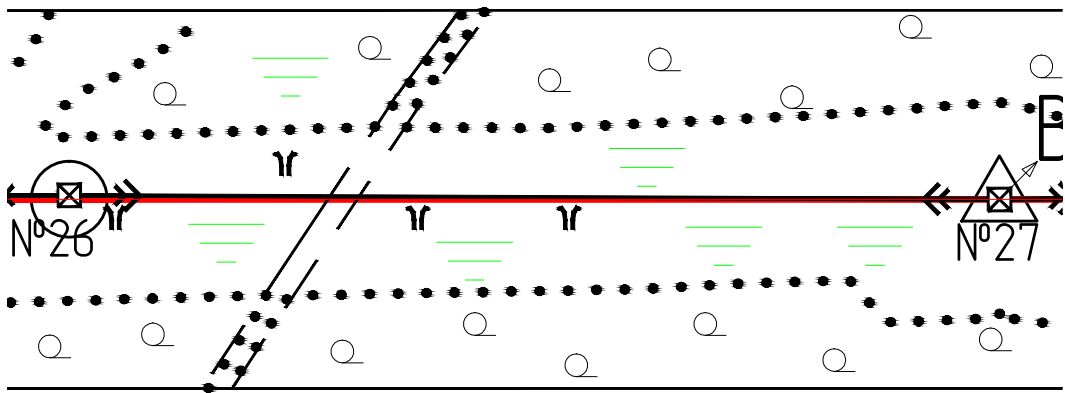
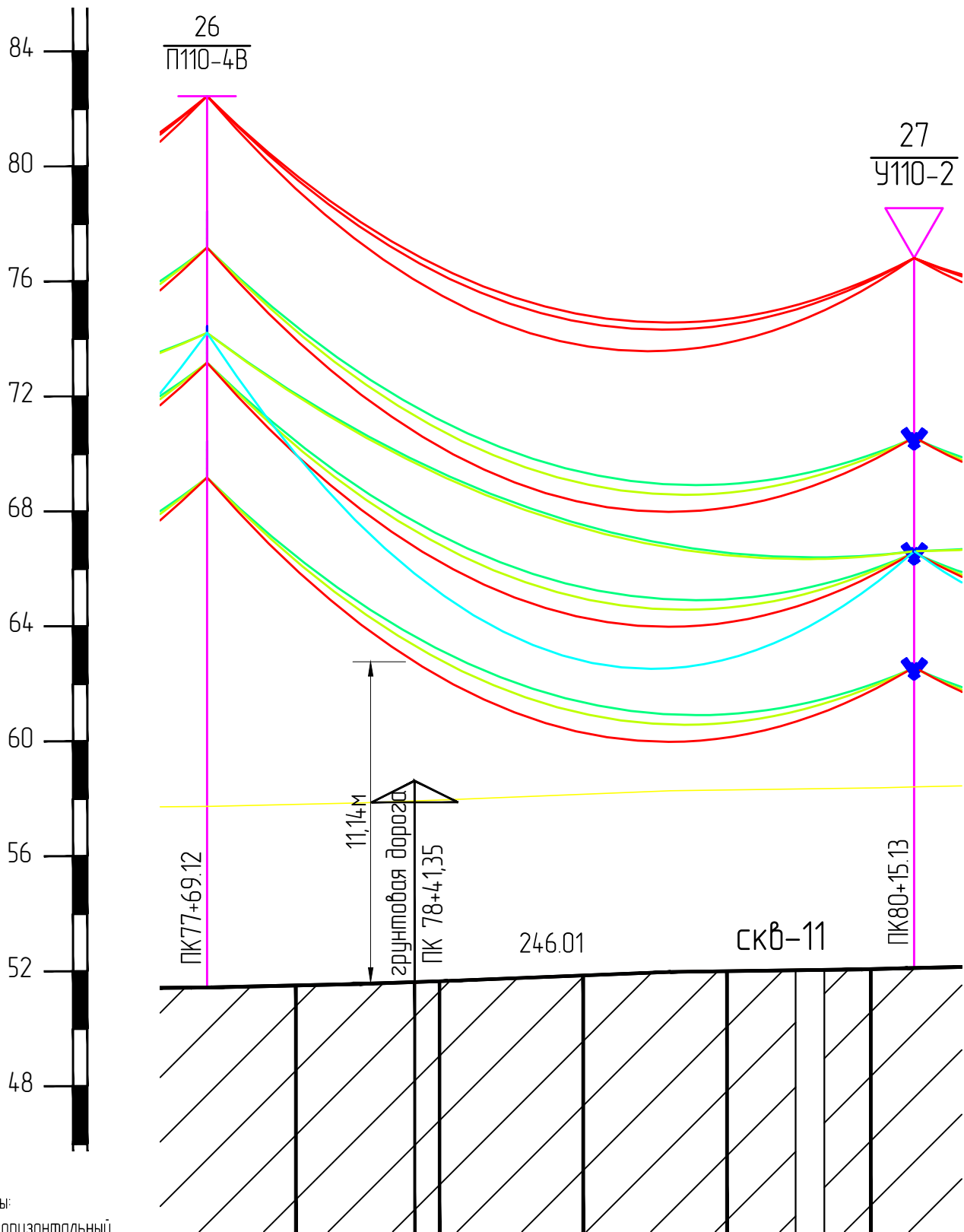
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения				Р	8	
Переход 3						
Н.контр.	Абазов	11.17				
ГИП	Васев	11.17				

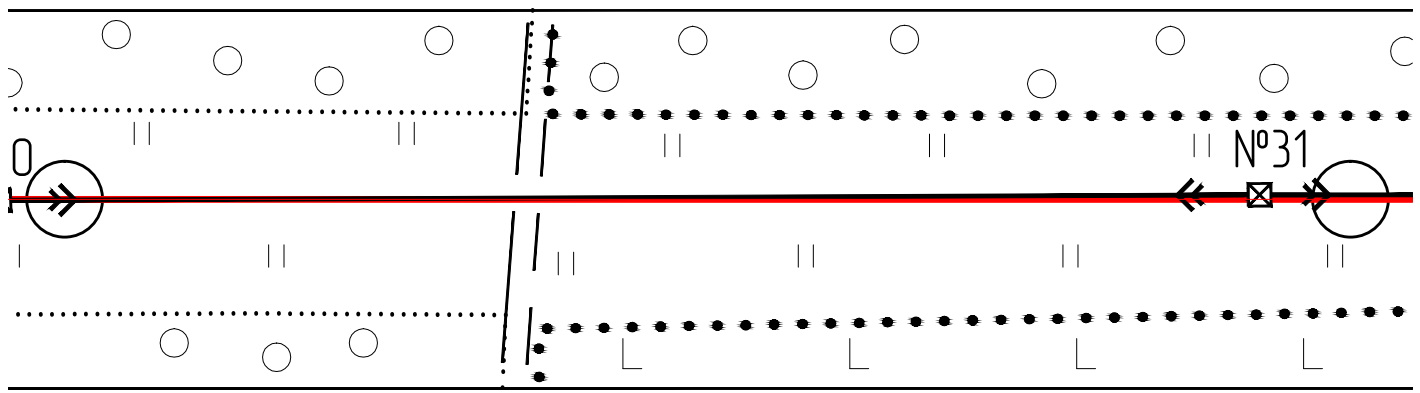
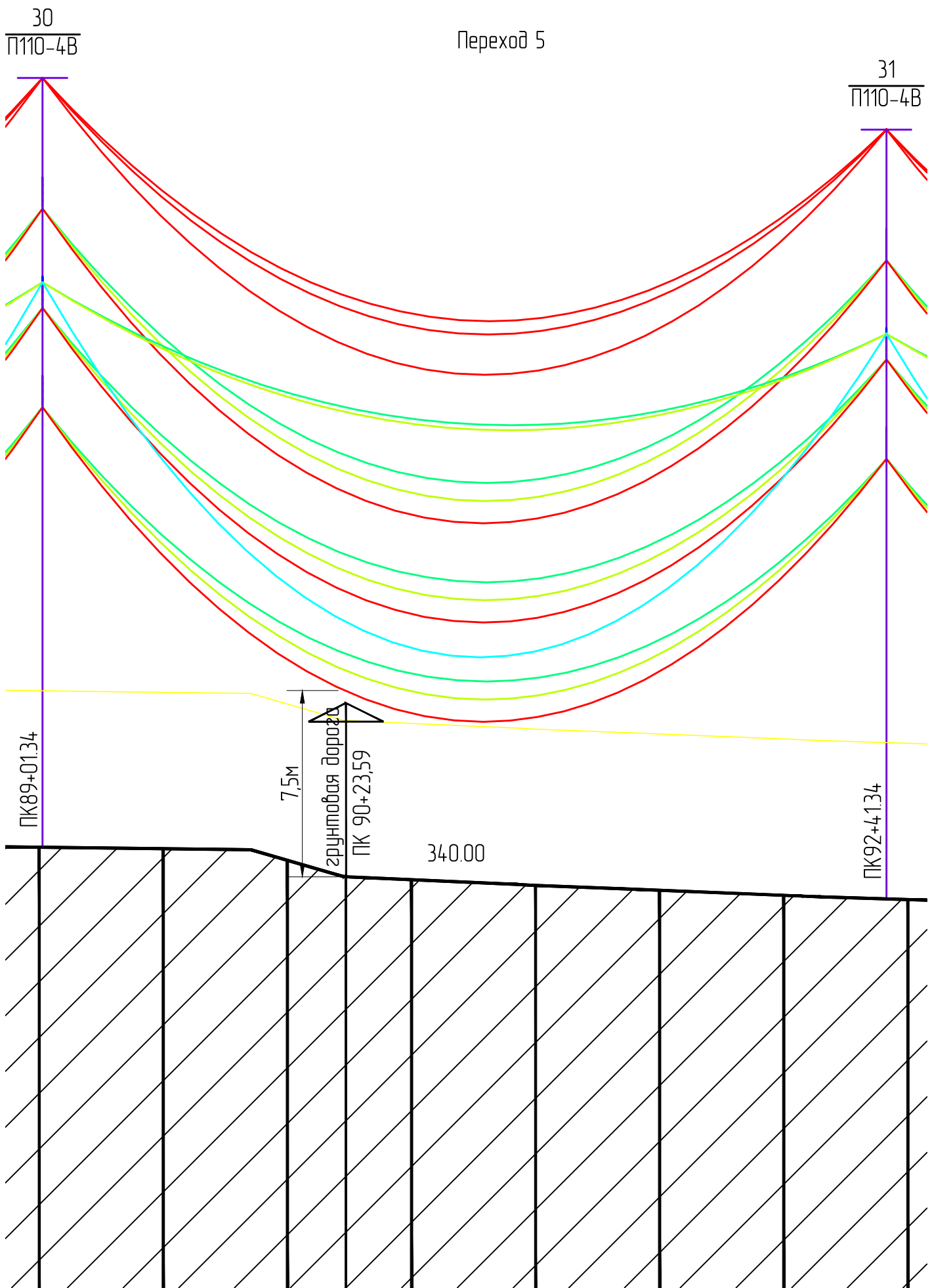
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



51,43	51,51	51,66	51,86	52,01	52,08
50	50	50	50	50	50
8	9	80			



60,70	60,64	60,17	59,39	59,16	58,96	58,76
50	50	50	50	50	50	50
9	90	1	2			

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

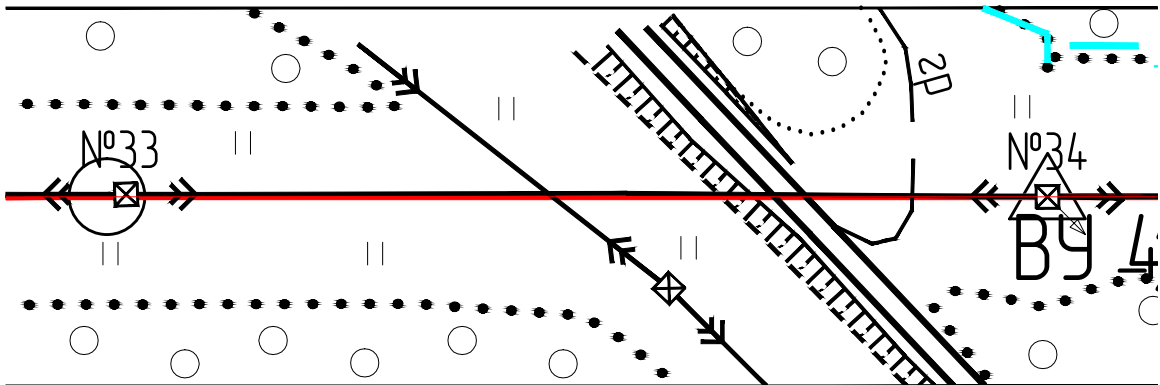
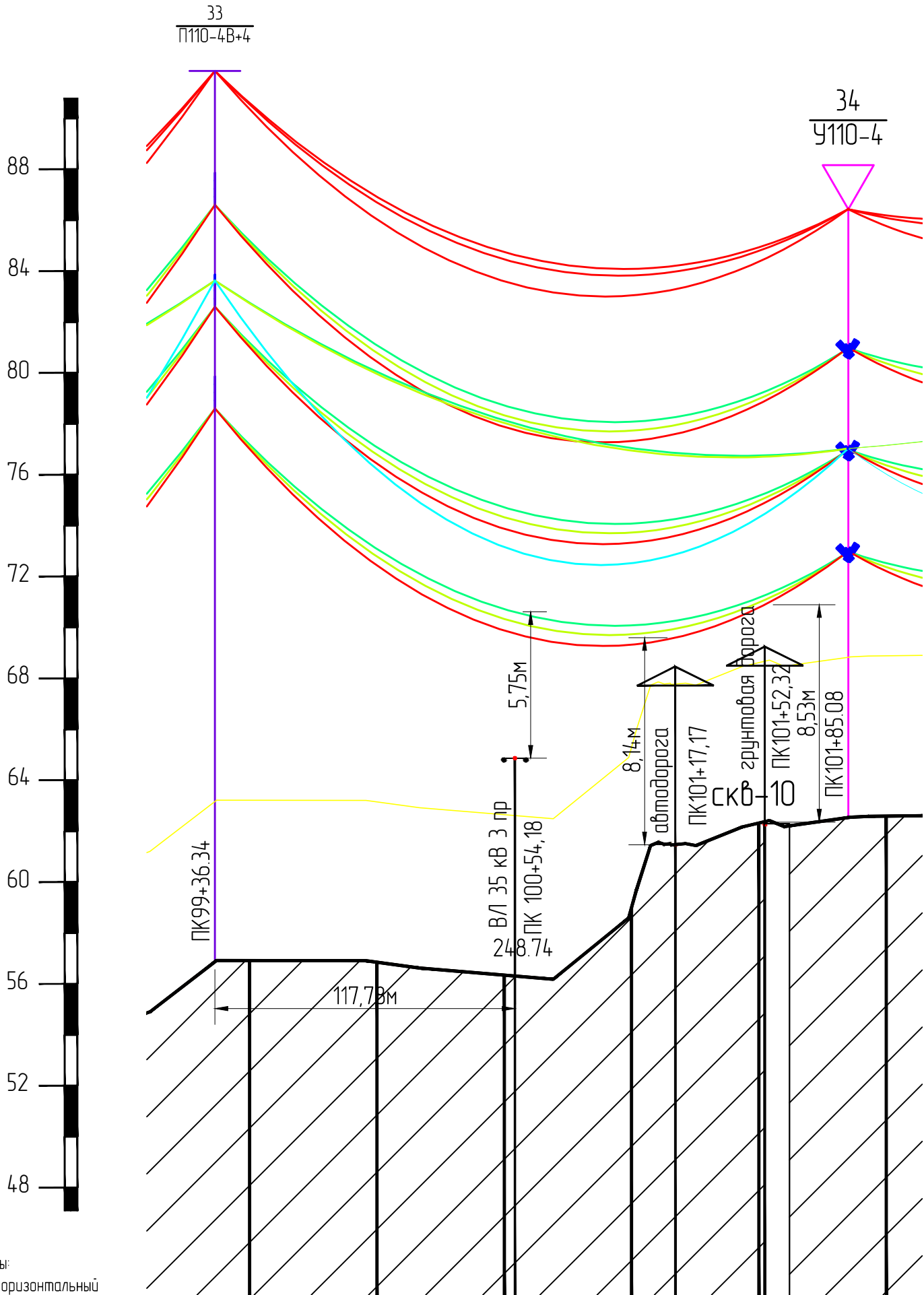
161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения						Стадия
						Р
Переход 4, 5						Лист
						9
						Листов
Н.контр.	Абазов	11.17				
ГИП	Васев	11.17				



Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Ликетах



54,03	56,85	56,79	56,28	58,94	62,25	62,52
50	50	50	50	50	50	
100			1		2	

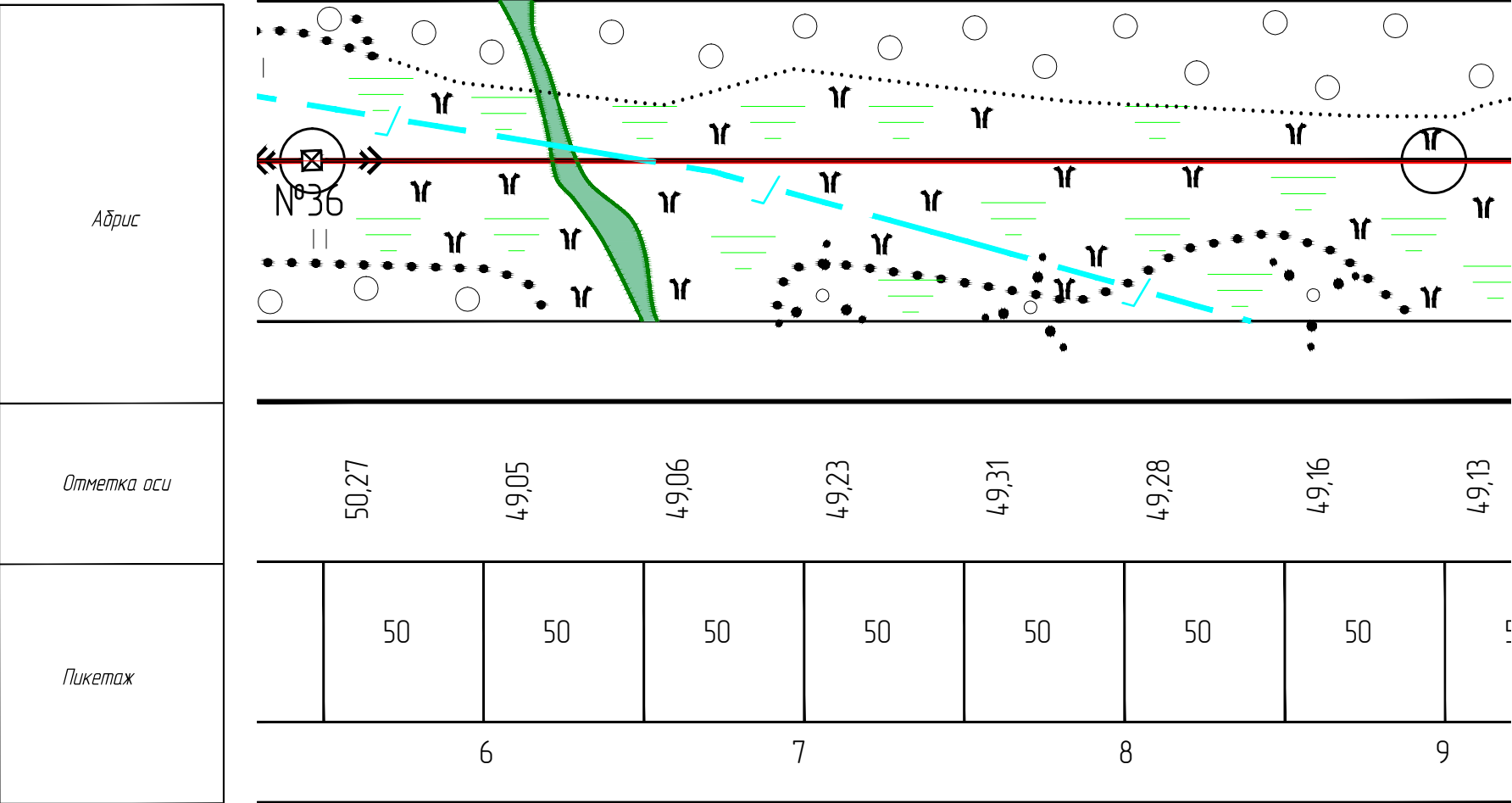
На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения				Р	10	
Переход 6				ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС		
Н.контр.	Абазов	11.17				
ГИП	Васев	11.17				

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		

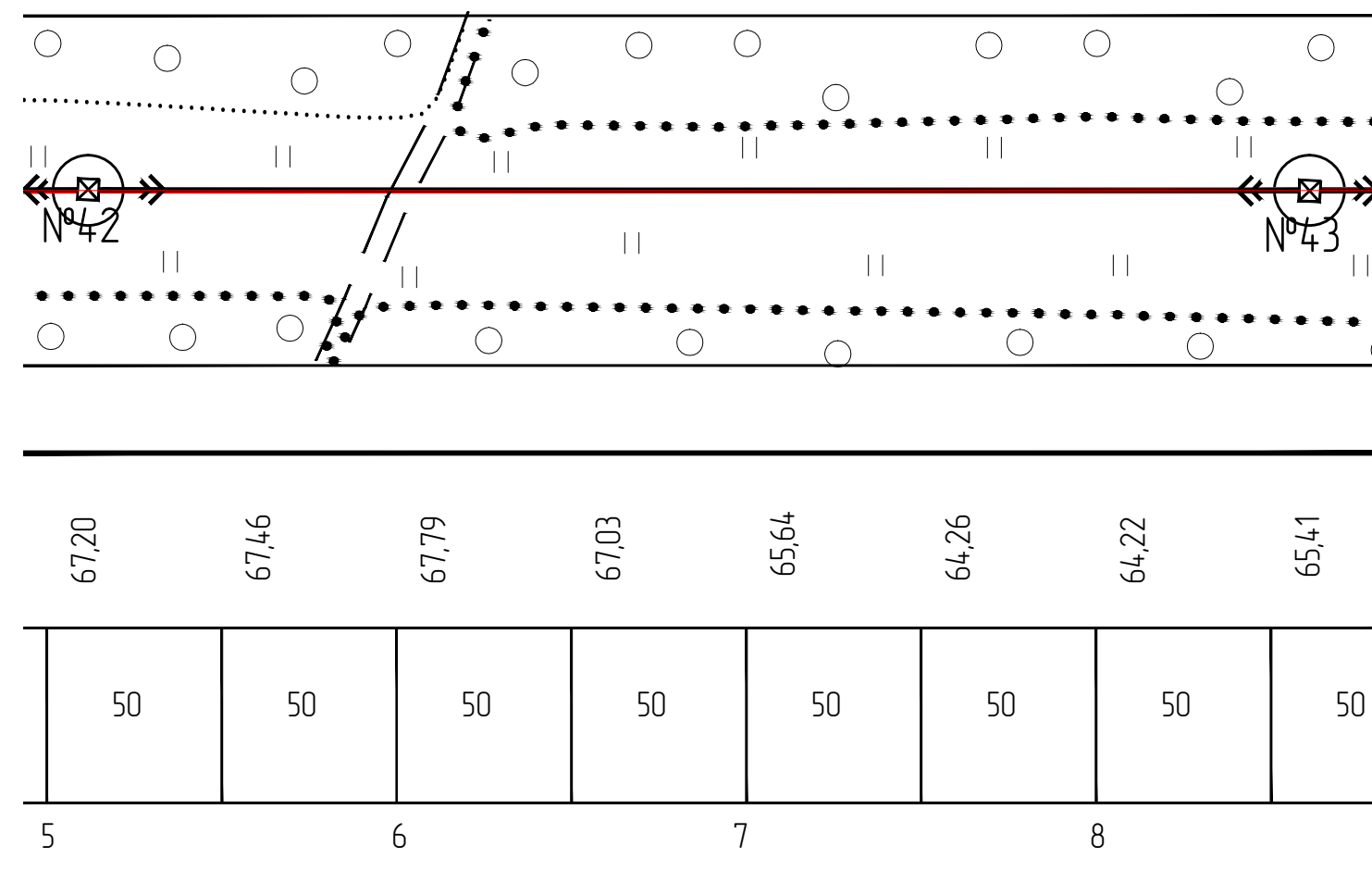
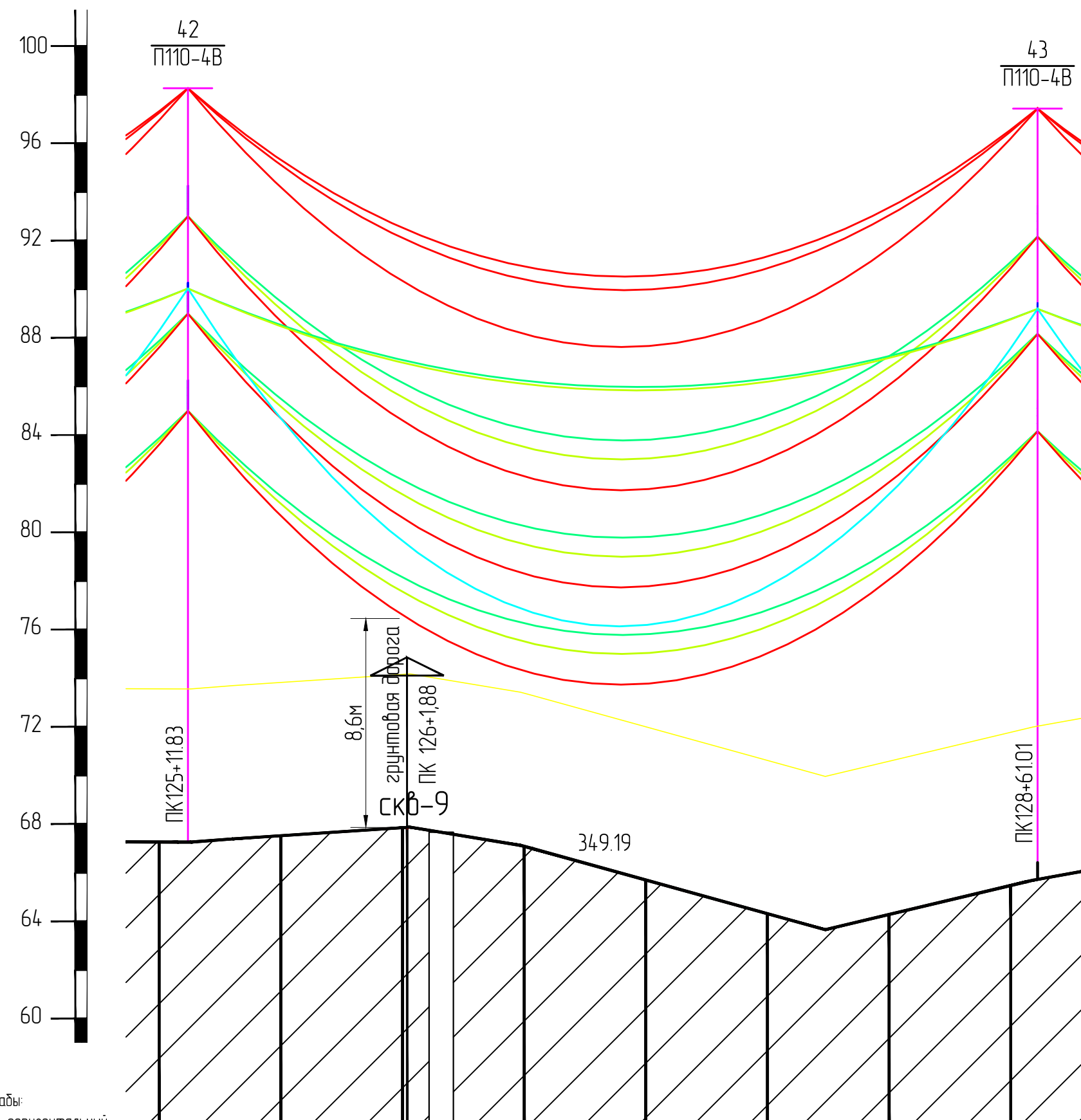
Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.


На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ							
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересечения	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17				
						Р	11
						Переход 7	
Н.контр.	Абазов	Васев	11.17				
ГИП			11.17				
						ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС	
						Копировал Формат А2	



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

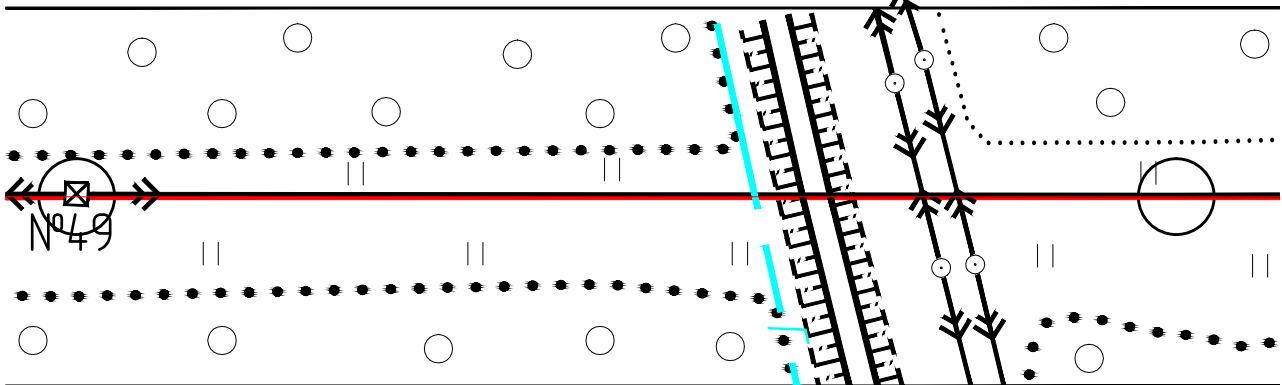
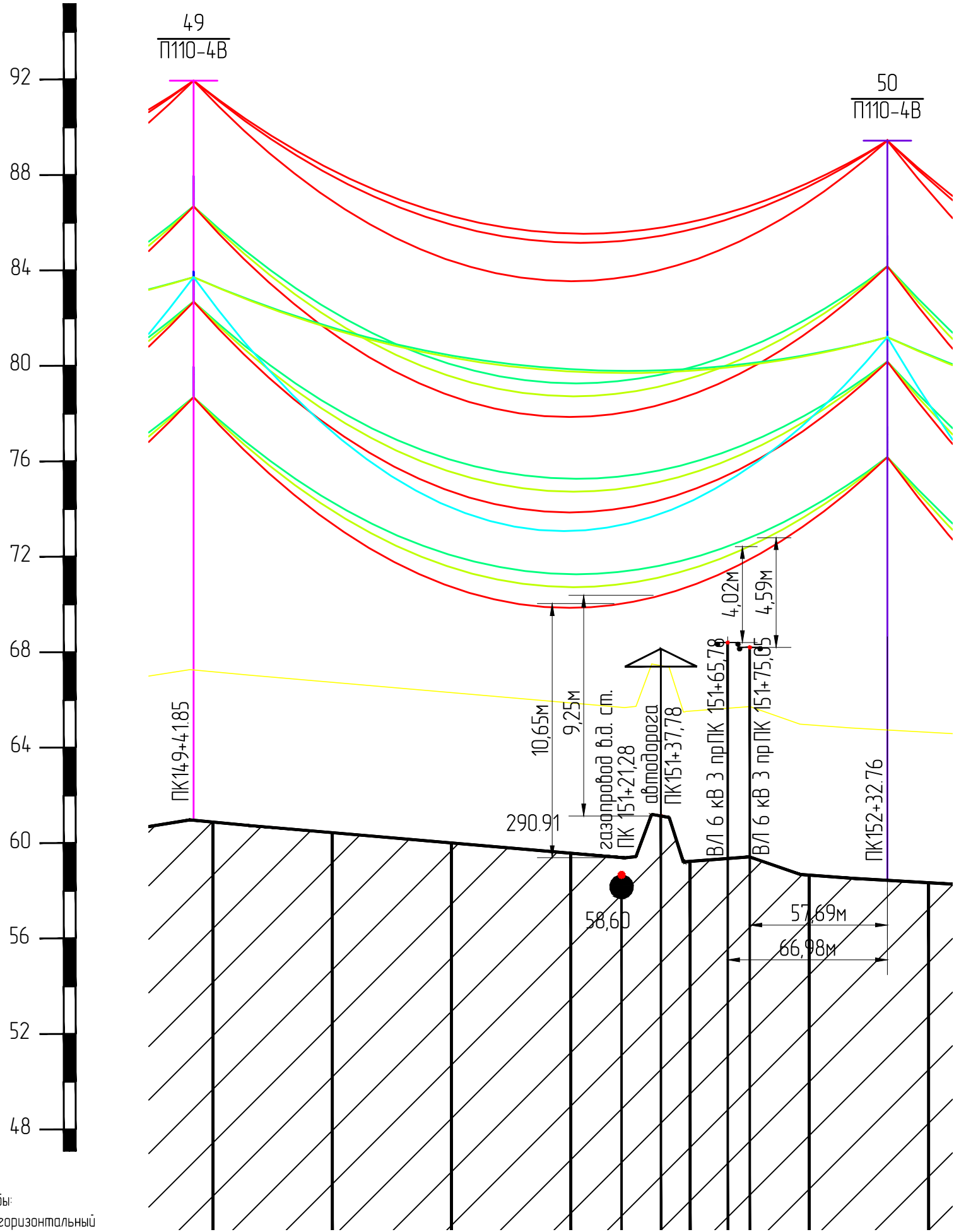
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд.
План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

						161202-304-ЗВ									
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Краснотенинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чулчам» и ПС «Хужар». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах									
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата										
Разраб.		Опалухин		<i>Опалухин</i>	11.17	Пересечения			<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>12</td><td></td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	Р	12	
Стадия	Лист	Листов													
Р	12														
						Переход 8			 ВОЛОГДА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС						
Н.контр. ГИП		Абазов Васев		<i>Абазов</i> <i>Васев</i>	11.17 11.17										

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



60,81 60,37 59,94 59,51 59,17 58,59 60,00						
0	50	50	50	50	50	50
150		1		2		

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

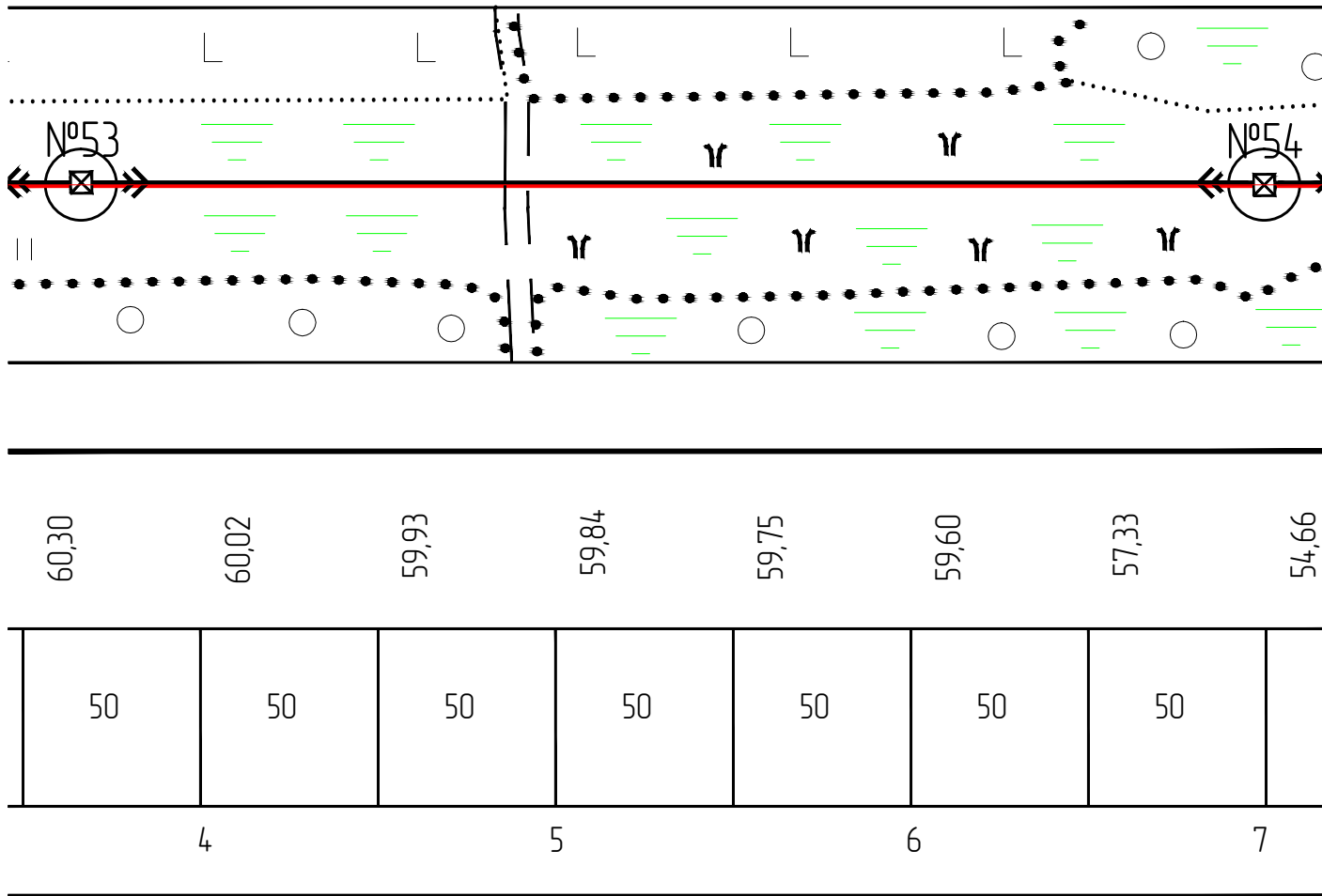
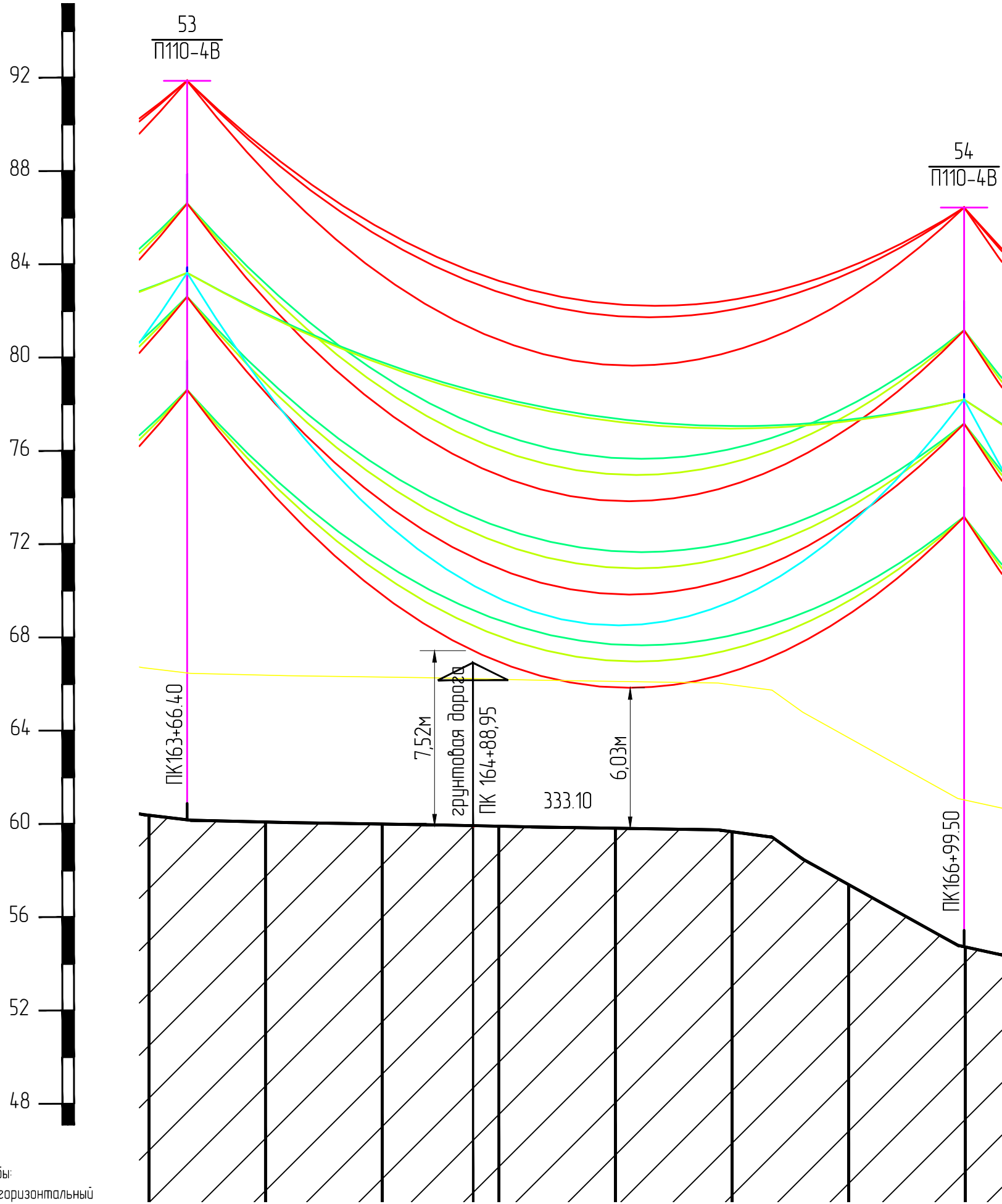
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения				Стадия	Лист	Листов
				Р	13	
Переход 9						
Н.контр.	Адазов	11.17				
ГИП	Васев	11.17				

Согласовано		Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

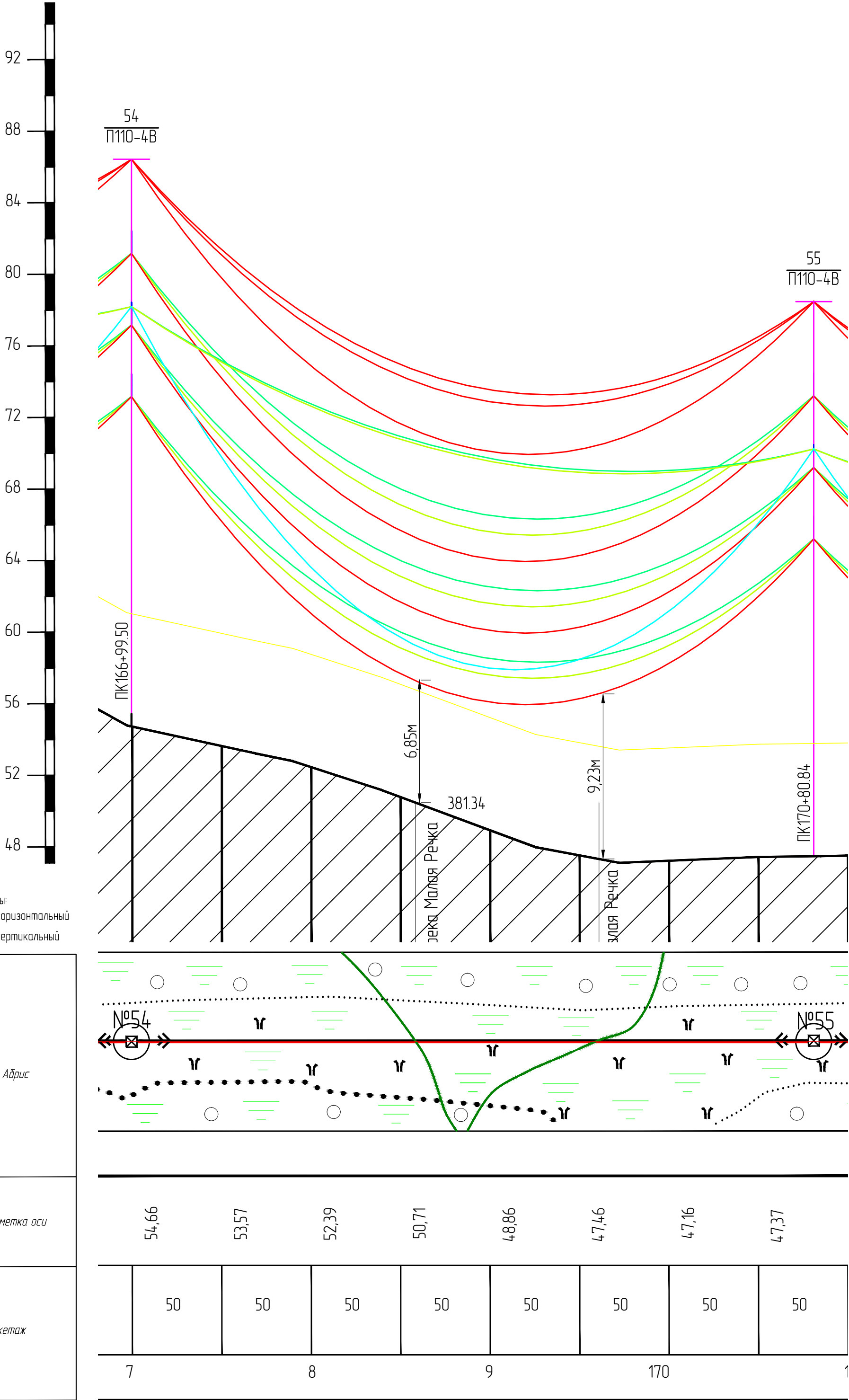
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.





161202-304-ЭВ							
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересечения	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17				
						Р	14
						Переход 10	
Н.контр.	Абазов	11.17					
ГИП	Васев	11.17					

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

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж

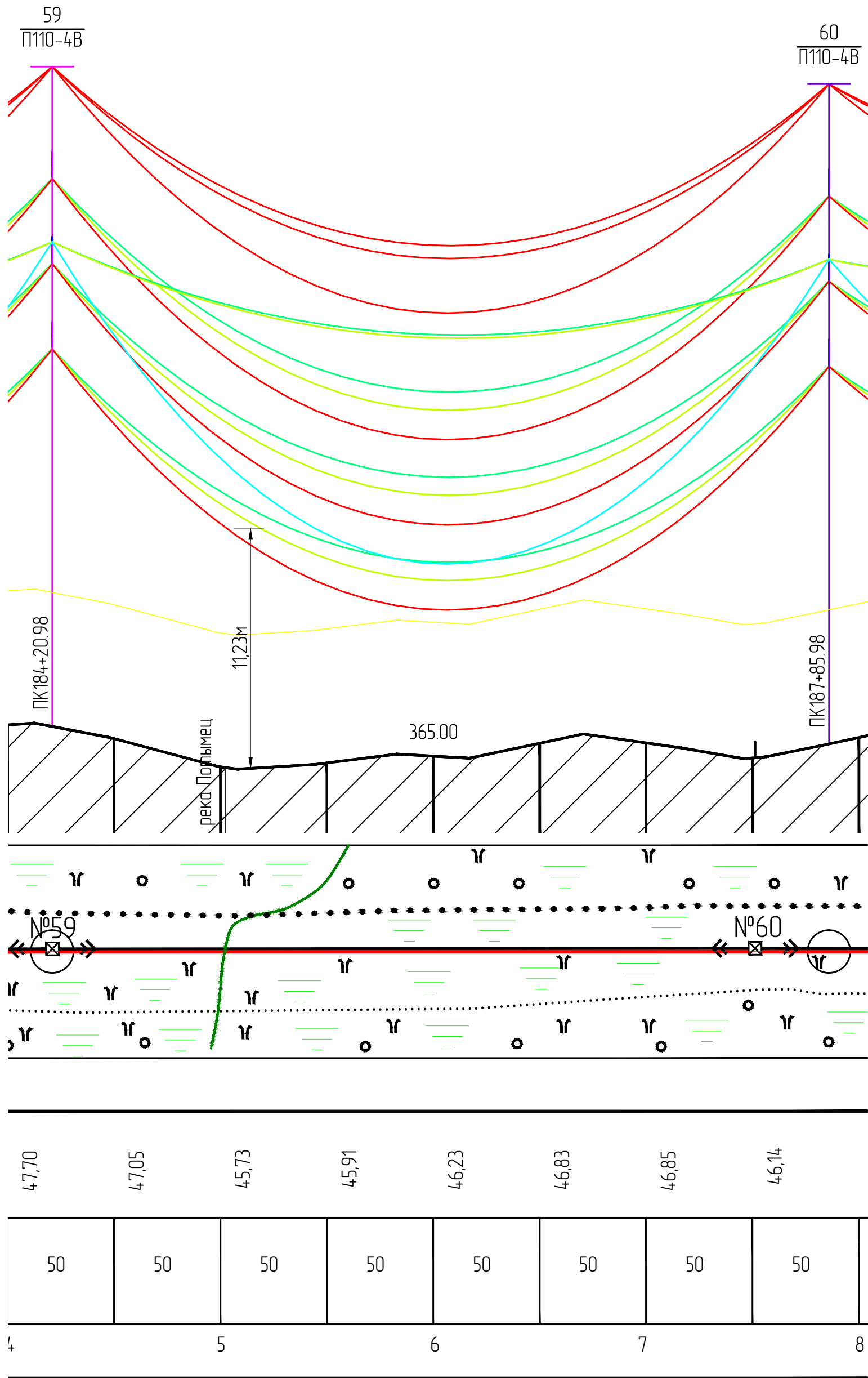
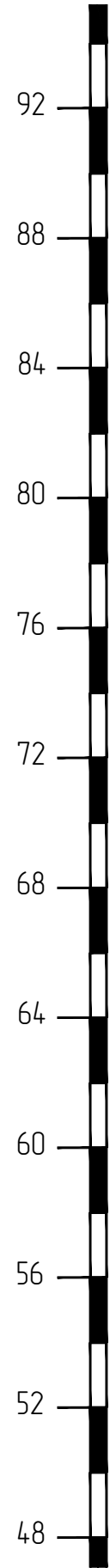


						161202-304-ЭВ				
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах				
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.	Опалихин				11.17	Пересечения		Стадия	Лист	Листов
								Р	15	
Н.контр.	Абазов				11.17	Переход 11				
ГИП	Васев				11.17					

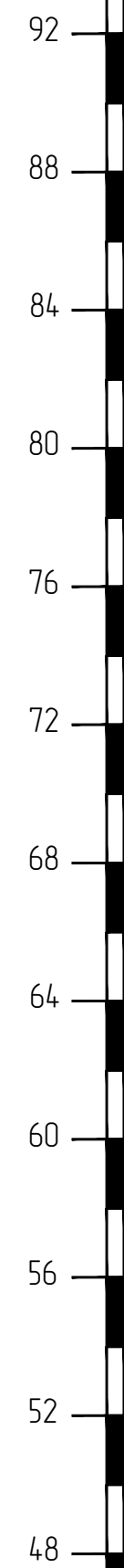
Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

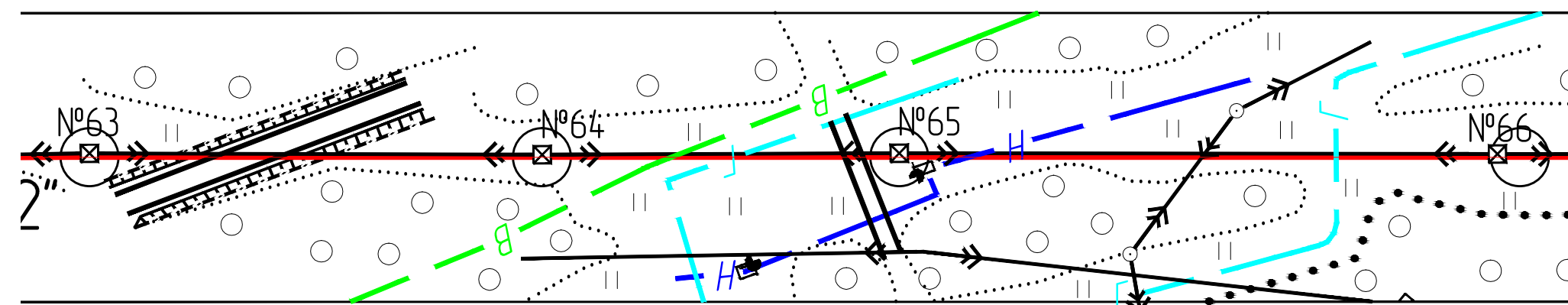
Абрис
Отметка оси
Пикетаж




161202-304-ЭВ					
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17		
Пересечения				Стадия	Лист
				Р	16
Переход 12					
Н.контр.	Абазов	11.17			
ГИП	Васев	11.17			



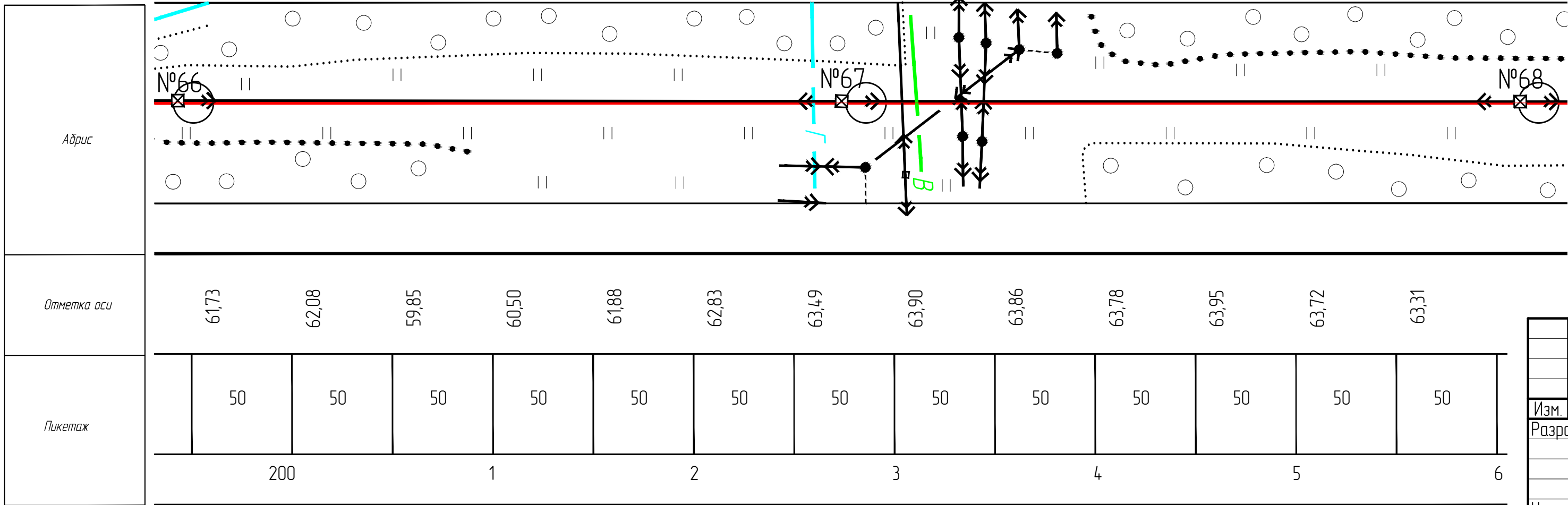
Адрес
Отметка оси
Пикетаж



						161202-304-ЭВ			
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Краснотенинская - Вандимор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульмам» и ПС «Хузгор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Опалихин		<i>Опалихин</i>	11.17	Пересечения	Стация	Лист	Листов
							Р	17	
Н.контр.		Абазов		<i>Абазов</i>	11.17	Переход 13		ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС	
ГИП		Васев		<i>Васев</i>	11.17				

Инв. № подл.	Согласовано	
	Подп.	Изм. №
Инв. № подл.	Взам. инв. №	
	Подп.	Изм. №
Полн. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

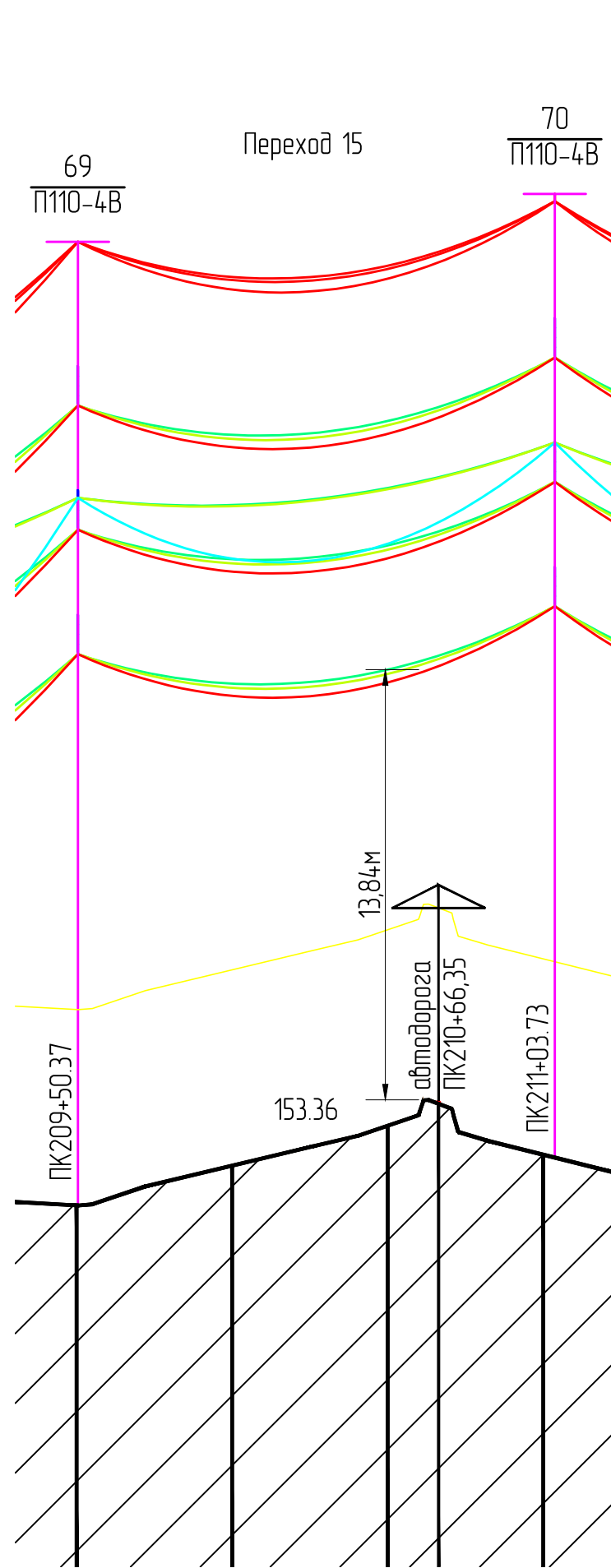
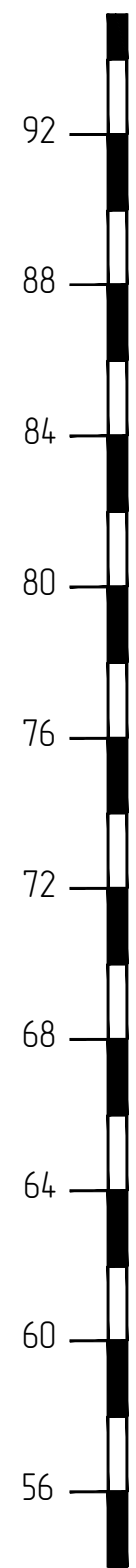
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ							
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересечения	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			Р	18
Н.контр. ГИП						Переход 14	
Абазов Васев							

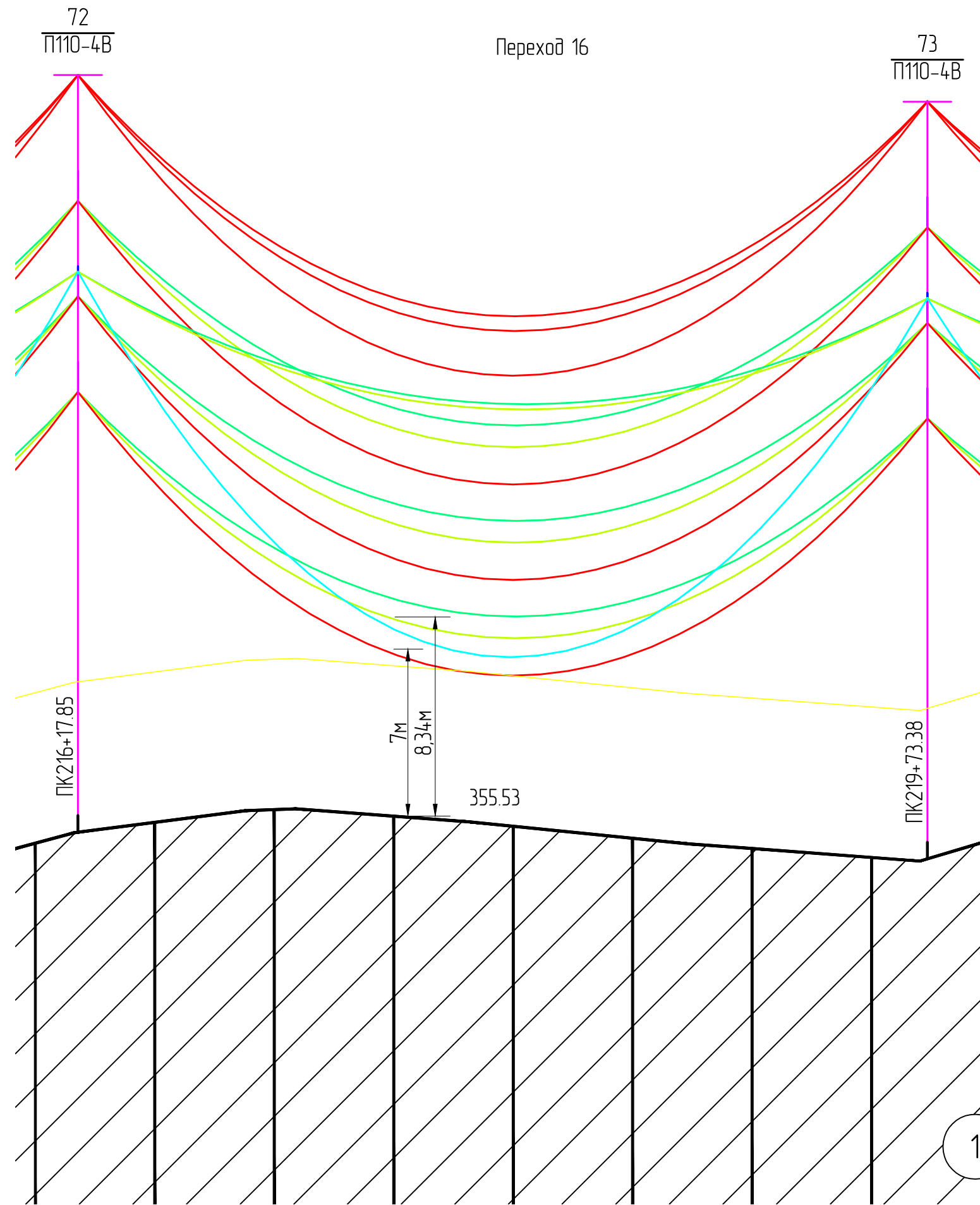
Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



№69	№70
61,31	62,94
50	5
210	1



№72	№73
64,79	64,19
50	50
6	22

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

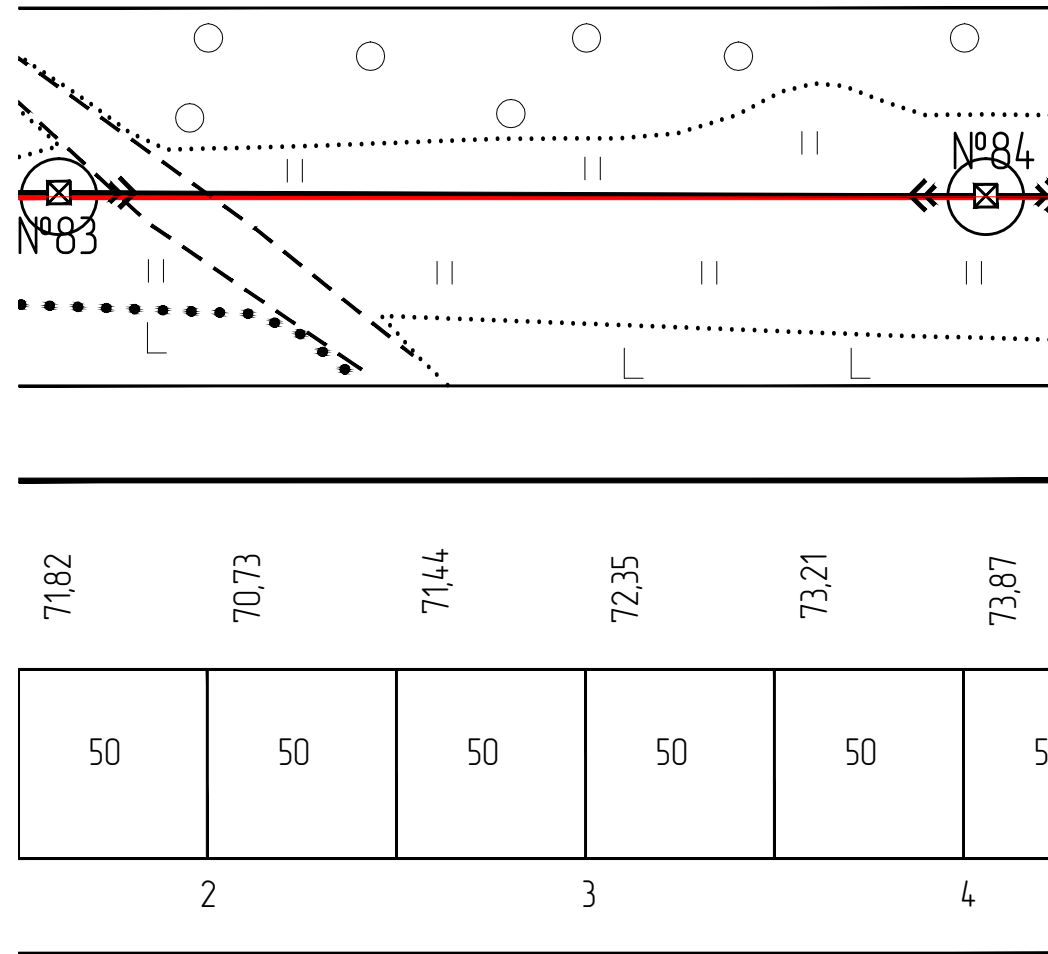
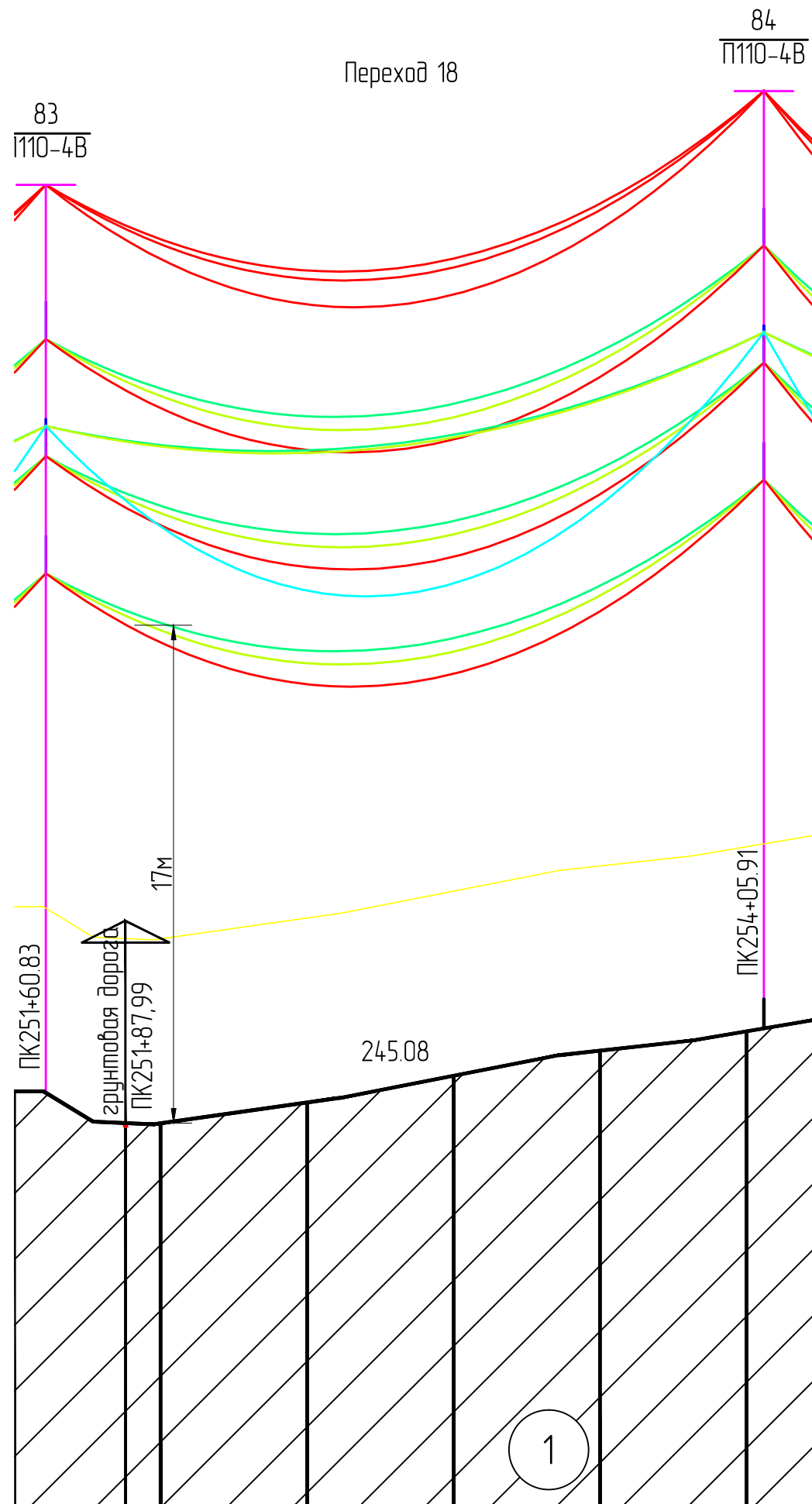
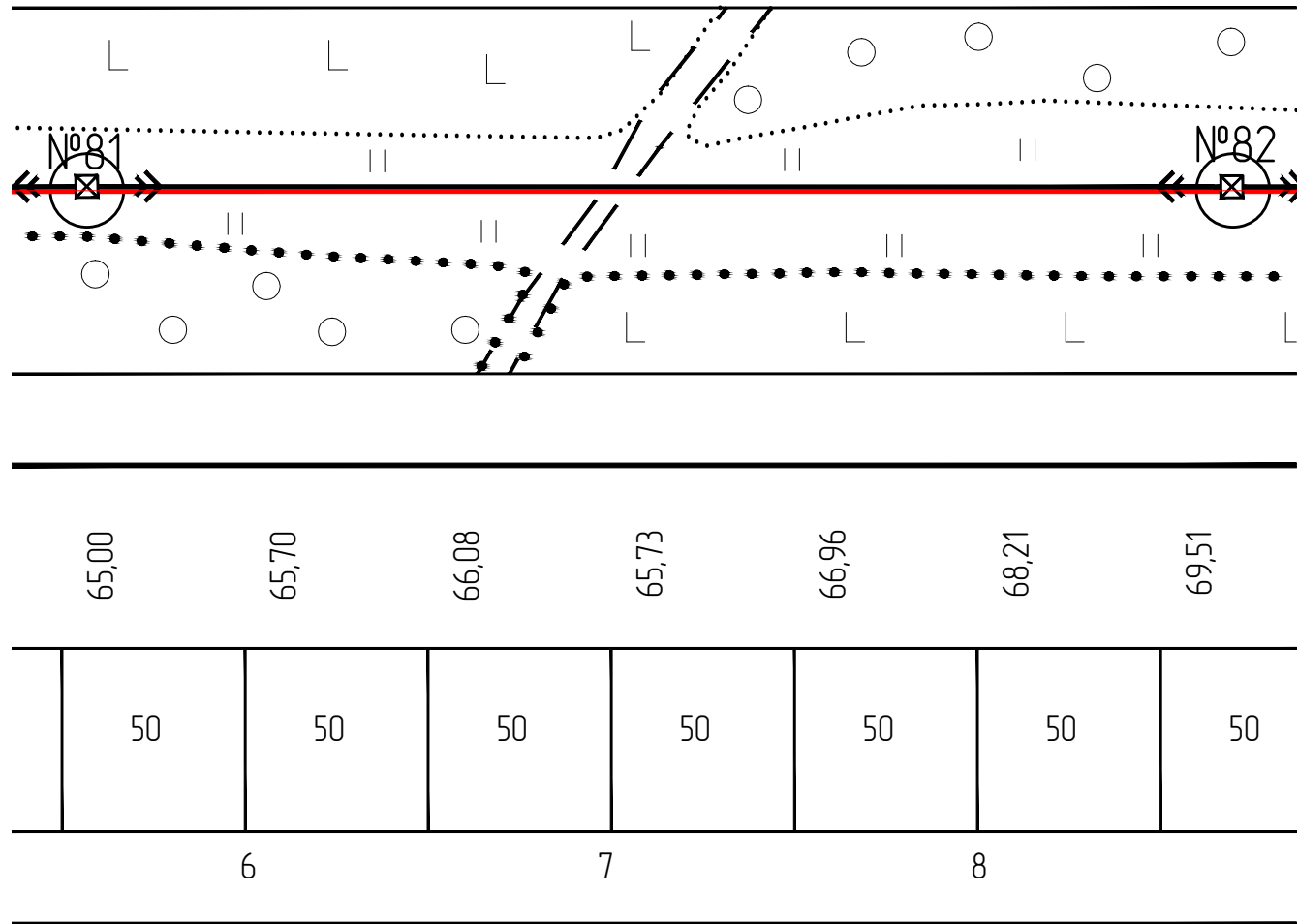
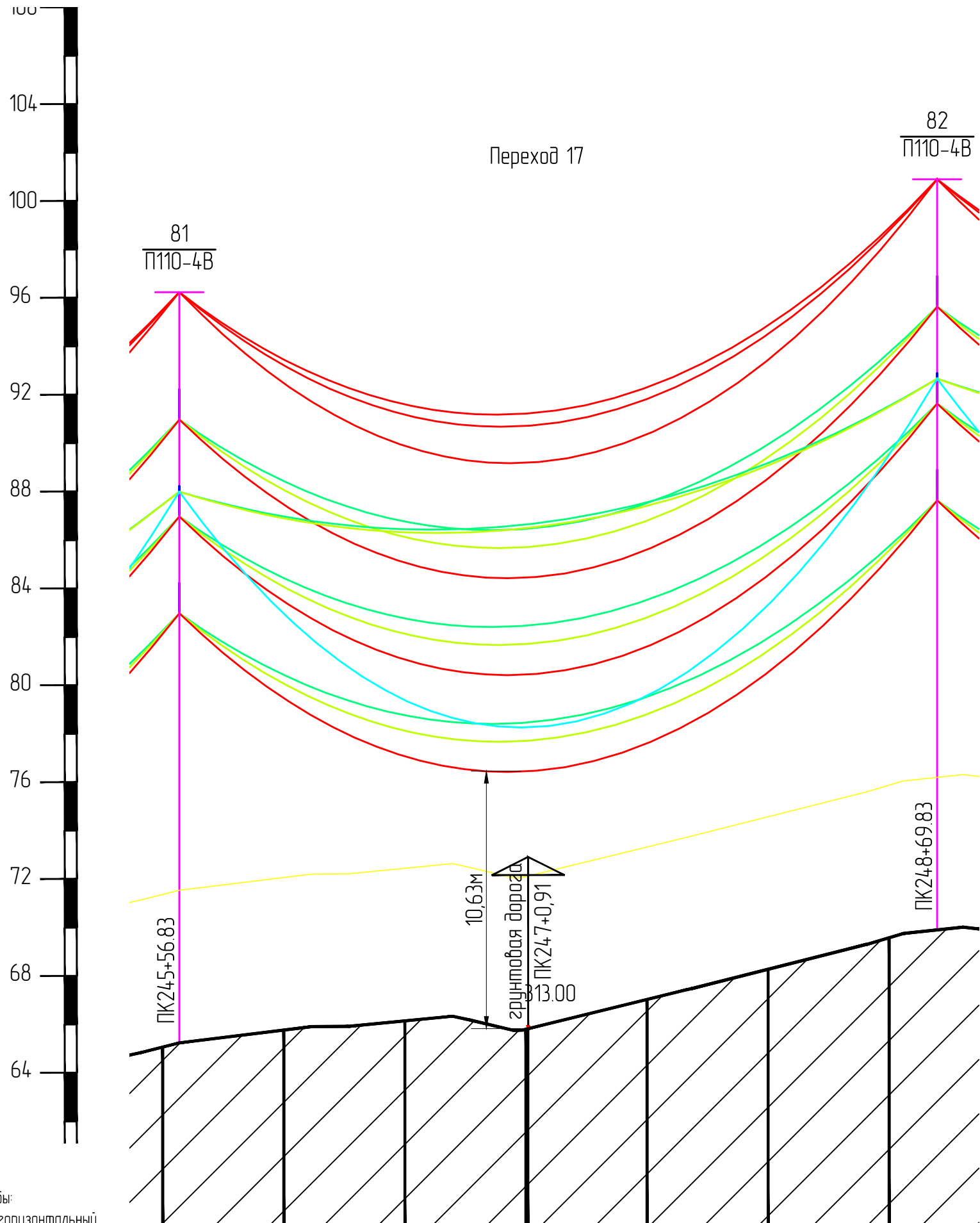
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ					
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17		
Пересечения				Р	19
Переход 15, 16					
Н.контр.	Абазов	11.17		Копировал	
ГИП	Васев	11.17		Формат А2	

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		





Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж

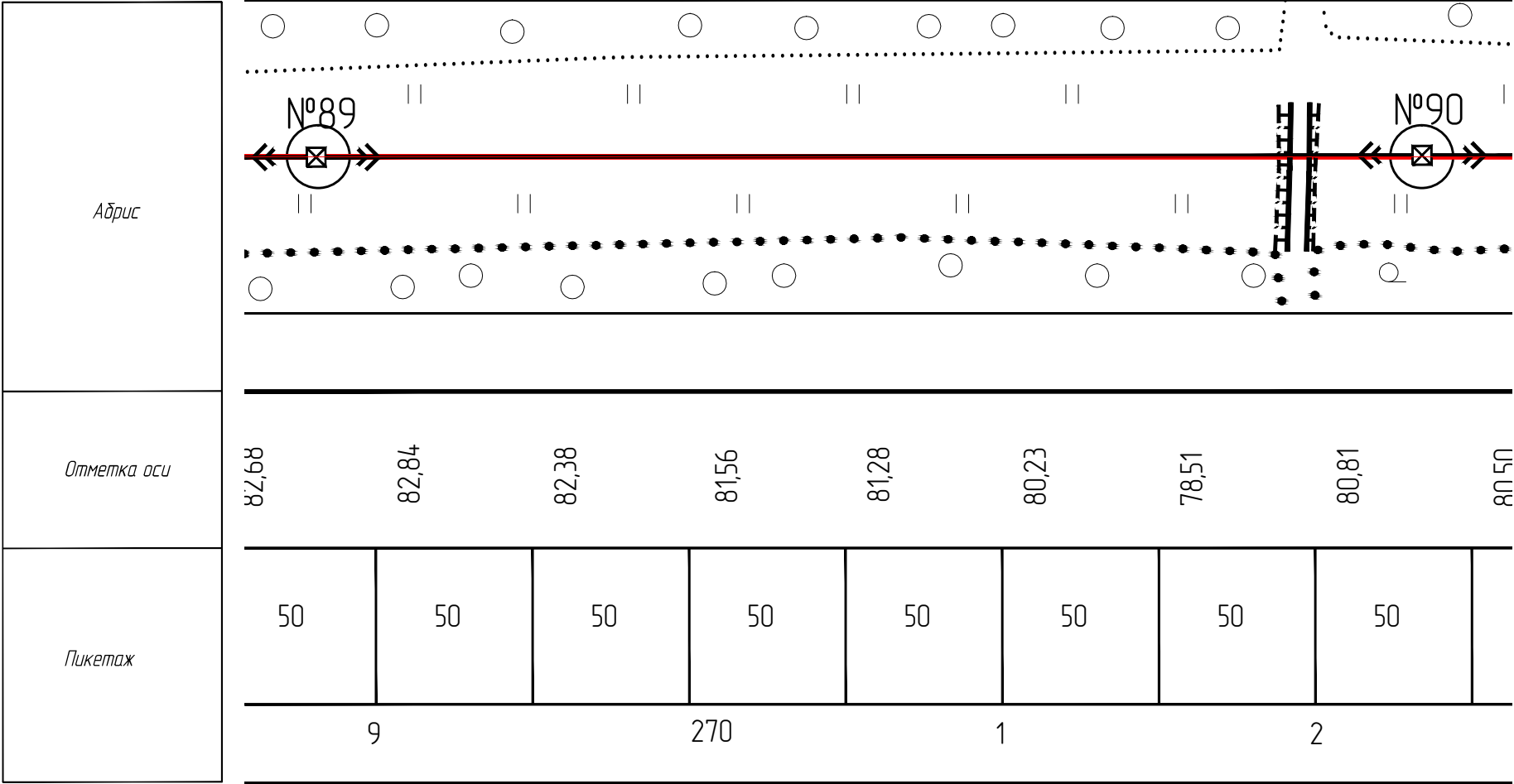
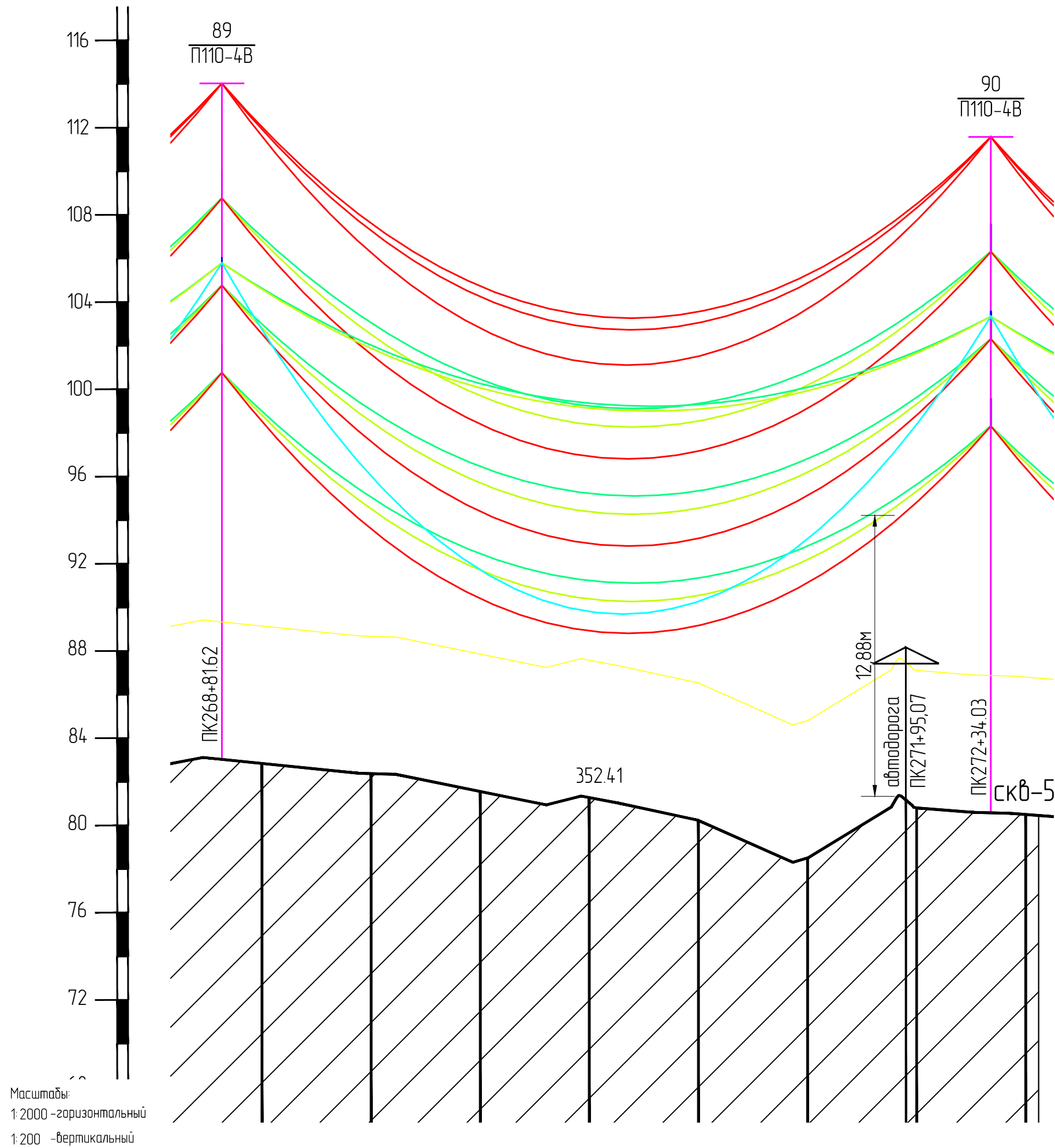


На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.


						161202-304-ЭВ				
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.		Опалихин			11.17	Пересечения		Стadia	Лист	Листов
								Р	20	
Н.контр.		Абазов			11.17	Переход 17, 18		 ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС		
ГИП		Васев			11.17					

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



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

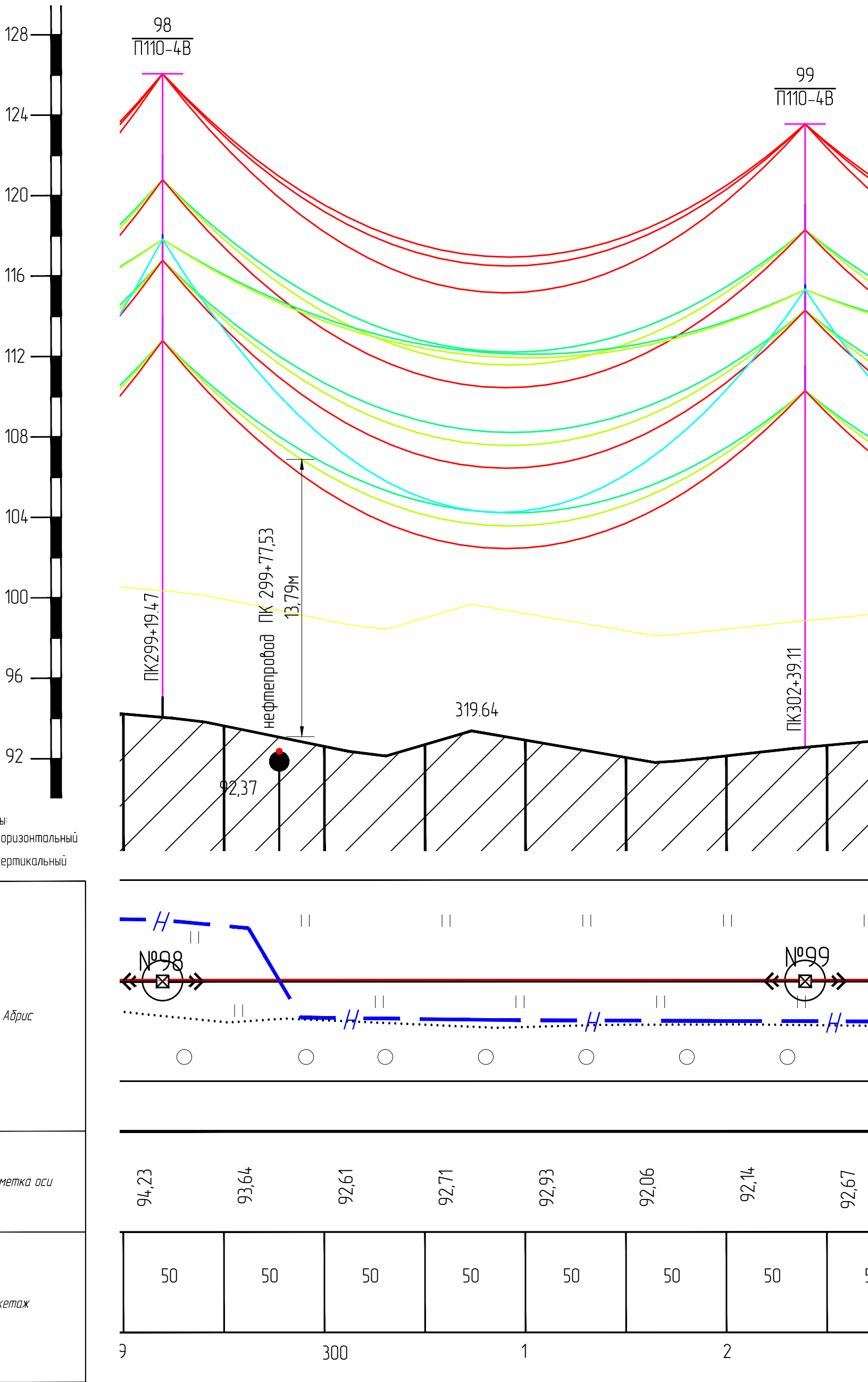
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

						161202-304-ЭВ					
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провoда, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах					
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пересечения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Опалихин		<i>Оп</i>	11.17				Р	21	
						Переход 19					
Н.контр.		Абазов		<i>Аб</i>	11.17						
ГИП		Васев		<i>В</i>	11.17						

Согласовано		Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.	


Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис	Отметка оси	Пикетаж



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

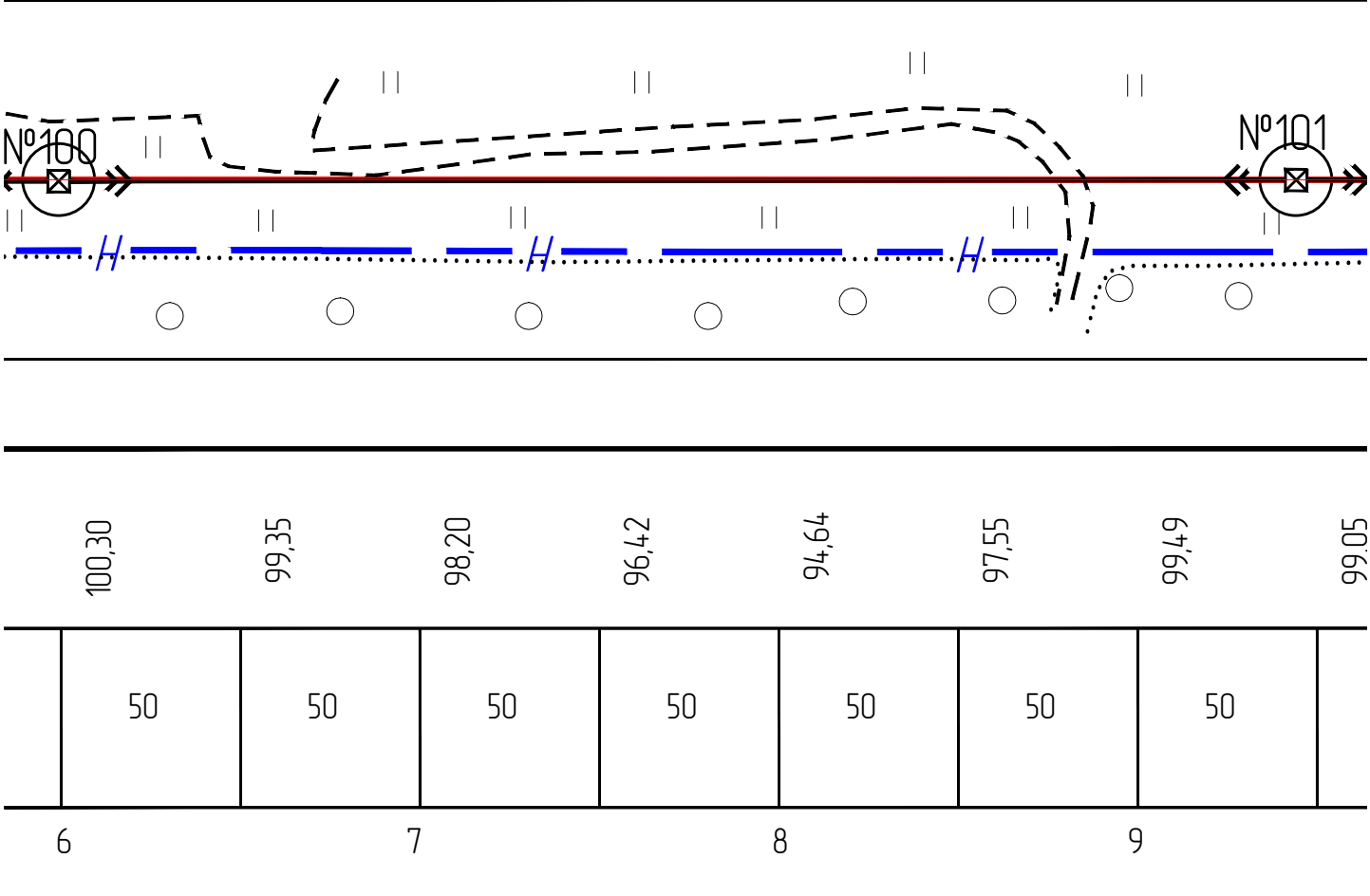
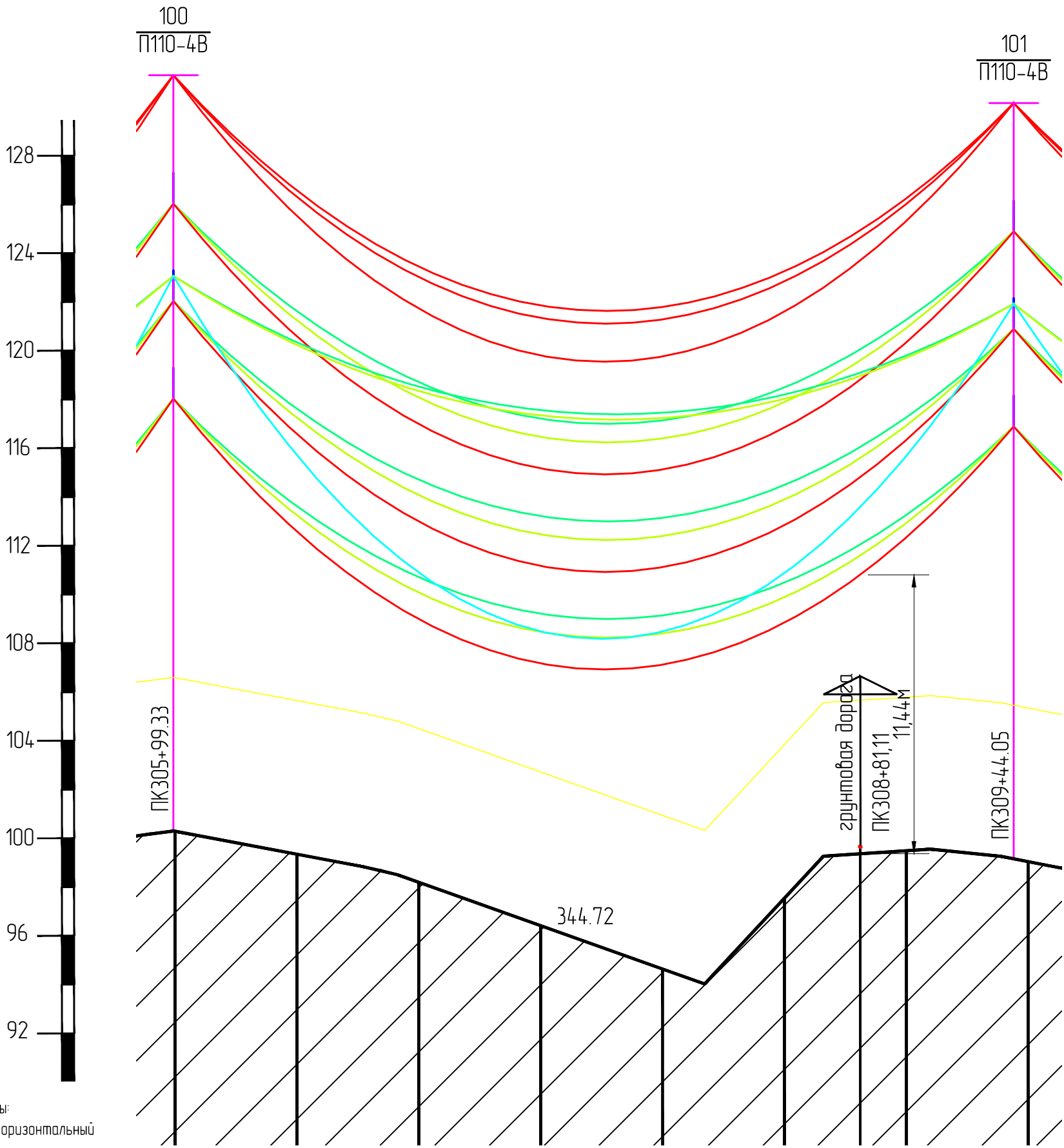
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

						161202-304-ЭВ			
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пересечения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Опалихин		<i>Опас</i>	11.17		Р	22	
						Переход 20		ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС	
Н.контр.		Абазов		<i>Абазов</i>	11.17				
ГИП		Васев		<i>Васев</i>	11.17				

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

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис								
	Отметка оси							
	Пикетаж							



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

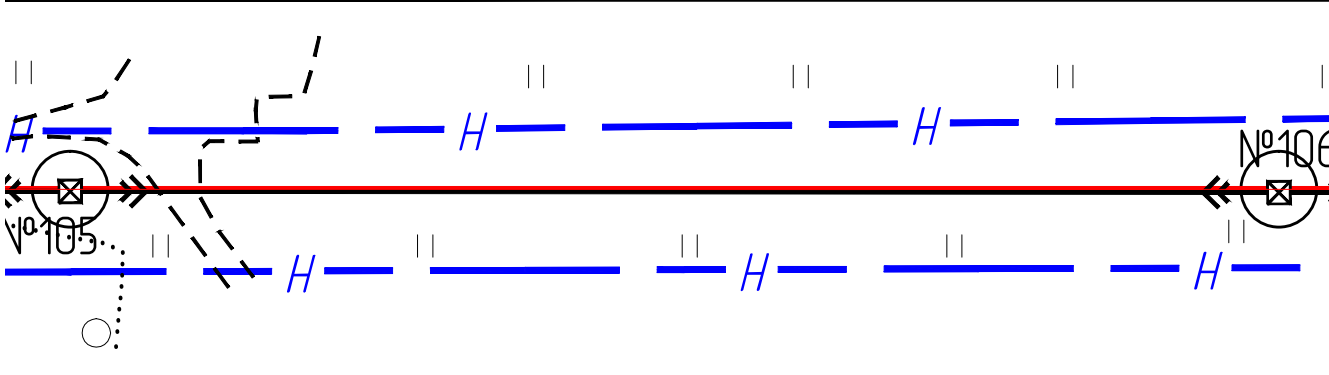
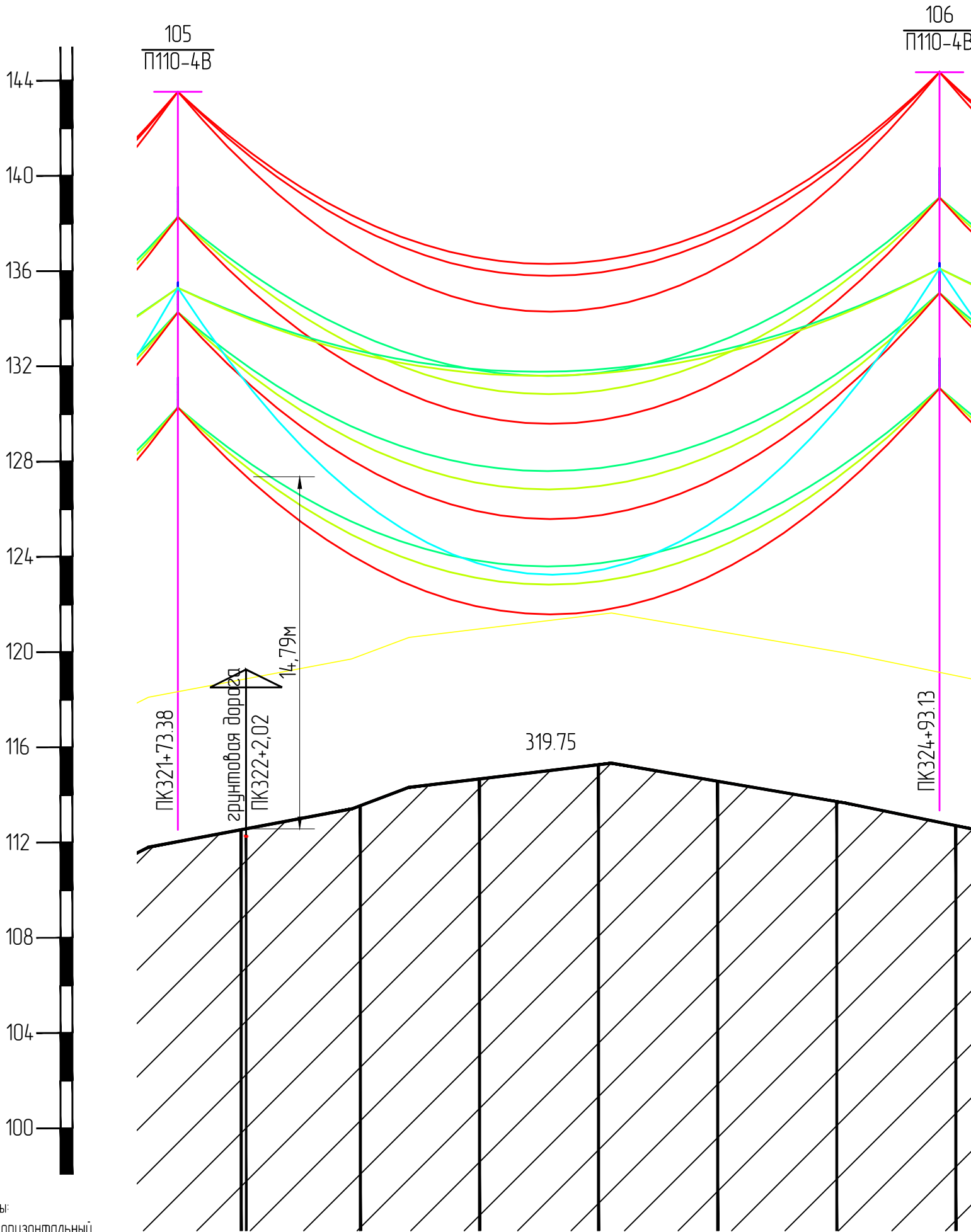
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ							
Реконструкция ВЛ 110 кВ Краснотенинская - Вандимор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересечения	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17				
						Р	23
						Переход 21	
Н.контр.	Абазов	11.17					
ГИП	Васев	11.17					
						Формат А2	

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

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



111,25	112,54	113,55	114,67	115,27	114,57	113,72
50	50	50	50	50	50	50
2	3	4	5			

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

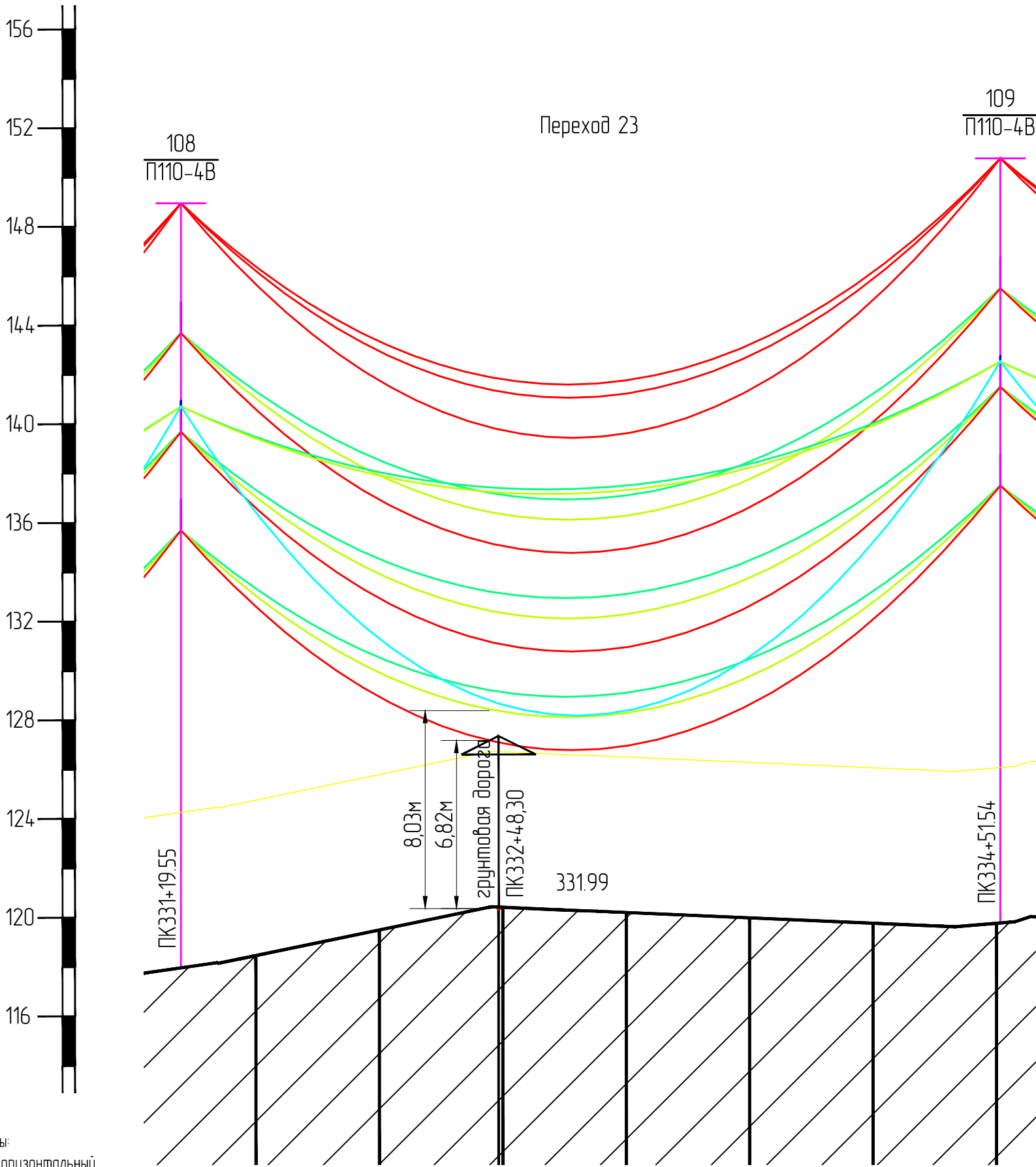
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения				Р	24	
Переход 22						
Н.контр.	Абазов	11.17				
ГИП	Васев	11.17				

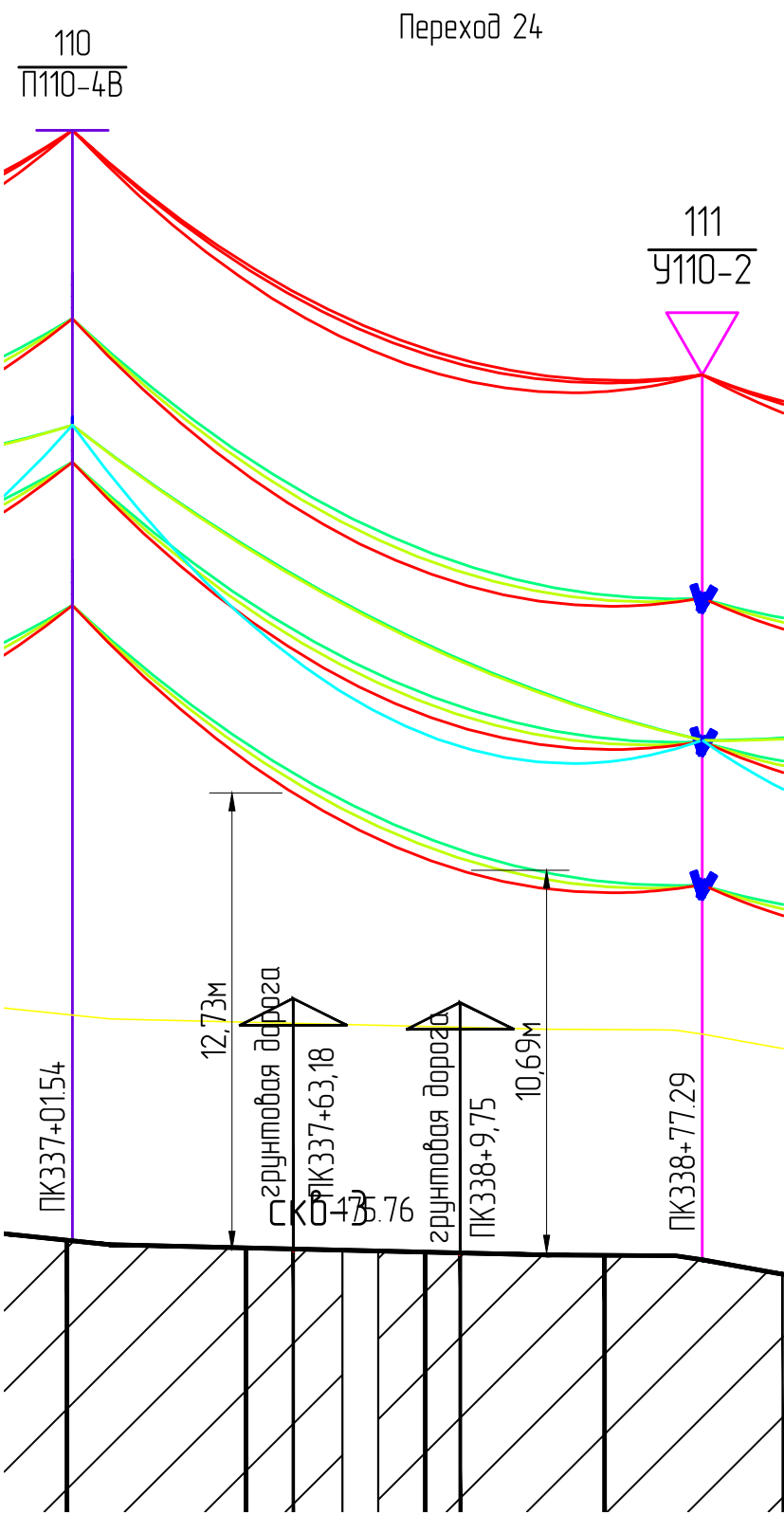
Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подп. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж




117,68	118,47	119,50	120,42	120,21	119,99	119,78	119,77
50	50	50	50	50	50	50	
2		3		4			



117,56	117,34	117,23	117,14
50	50	50	50
7	8		9

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

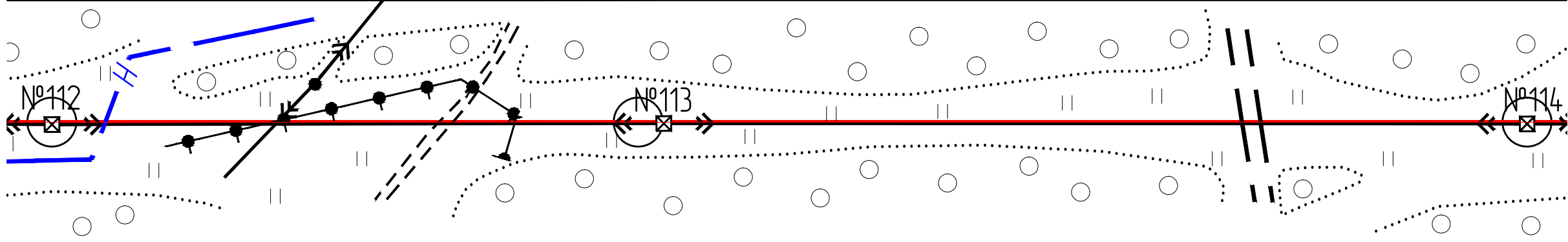
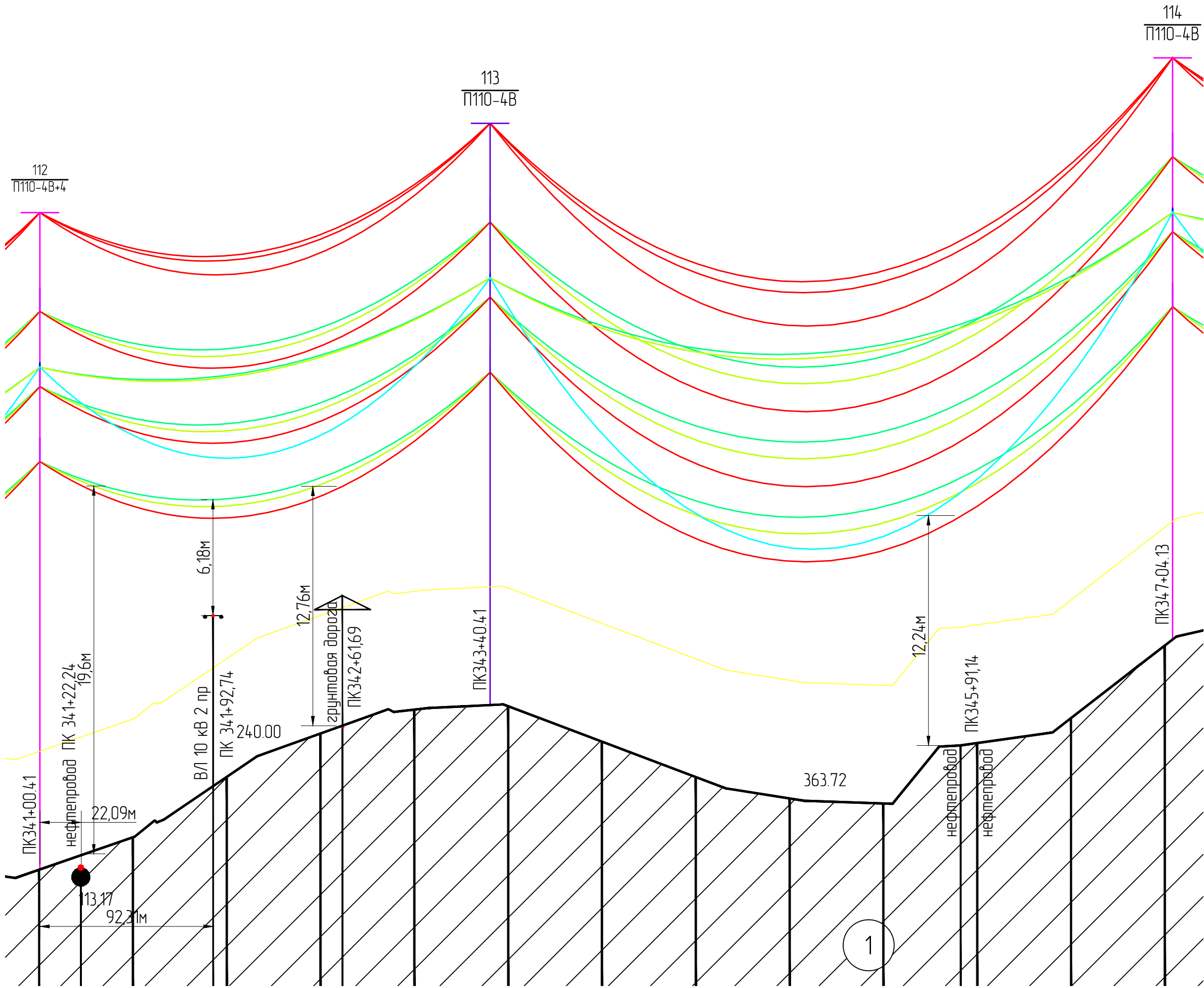
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

						161202-304-ЭВ		
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская - Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хугор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Опалихин		<i>Оп</i>	11.17	Пересечения		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	25	
						Переход 23, 24		
Н.контр.		Абазов		<i>Аб</i>	11.17	 ВОЛГА ЭНЕРГО КОМПЛЕКС		
ГИП		Васев		<i>Вас</i>	11.17			

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



грозотрос													
113,06	114,78	118,00	120,31	121,59	121,77	119,88	117,99	116,85	116,59	119,81	121,13	125,00	
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5
1	2	3	4	5	6	7							

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

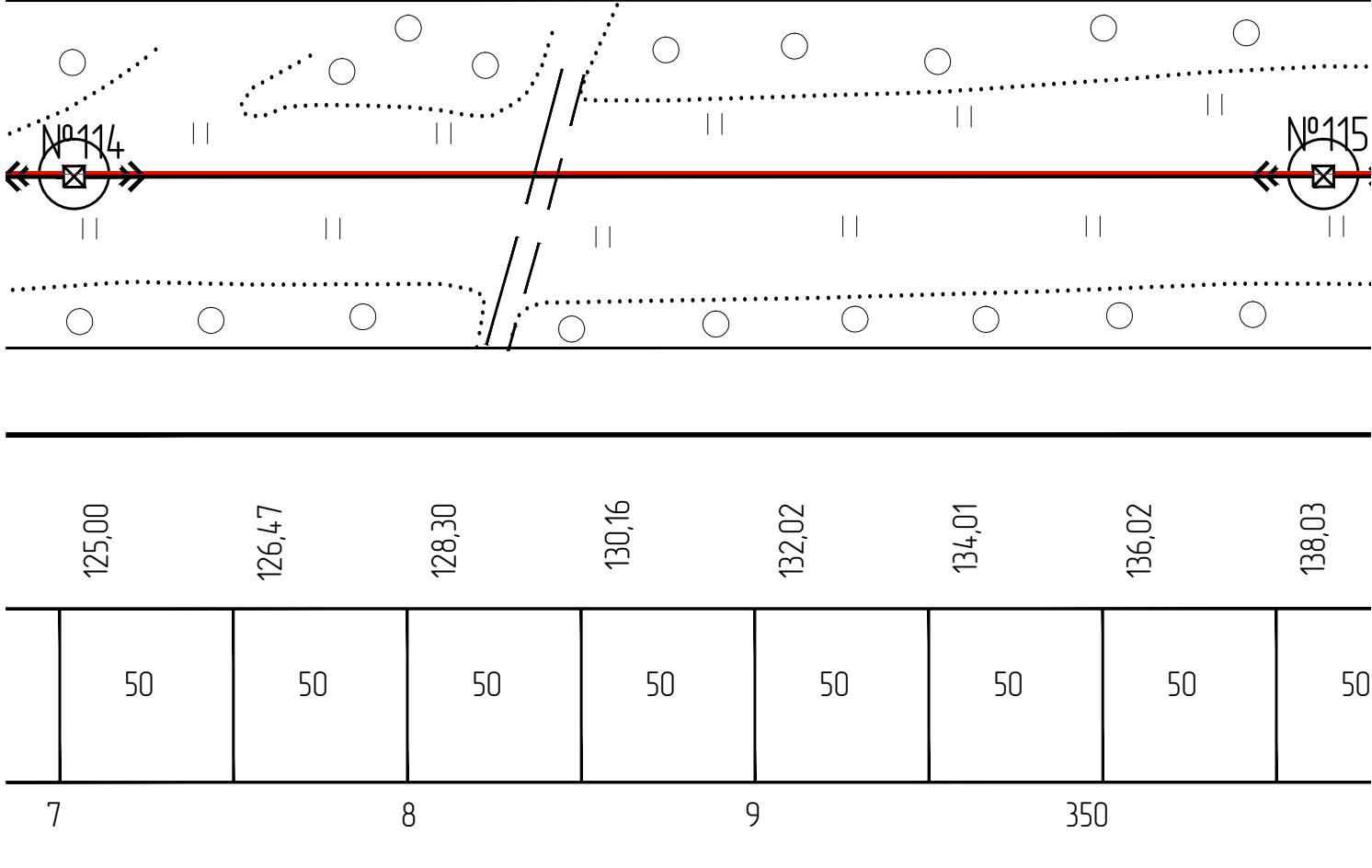
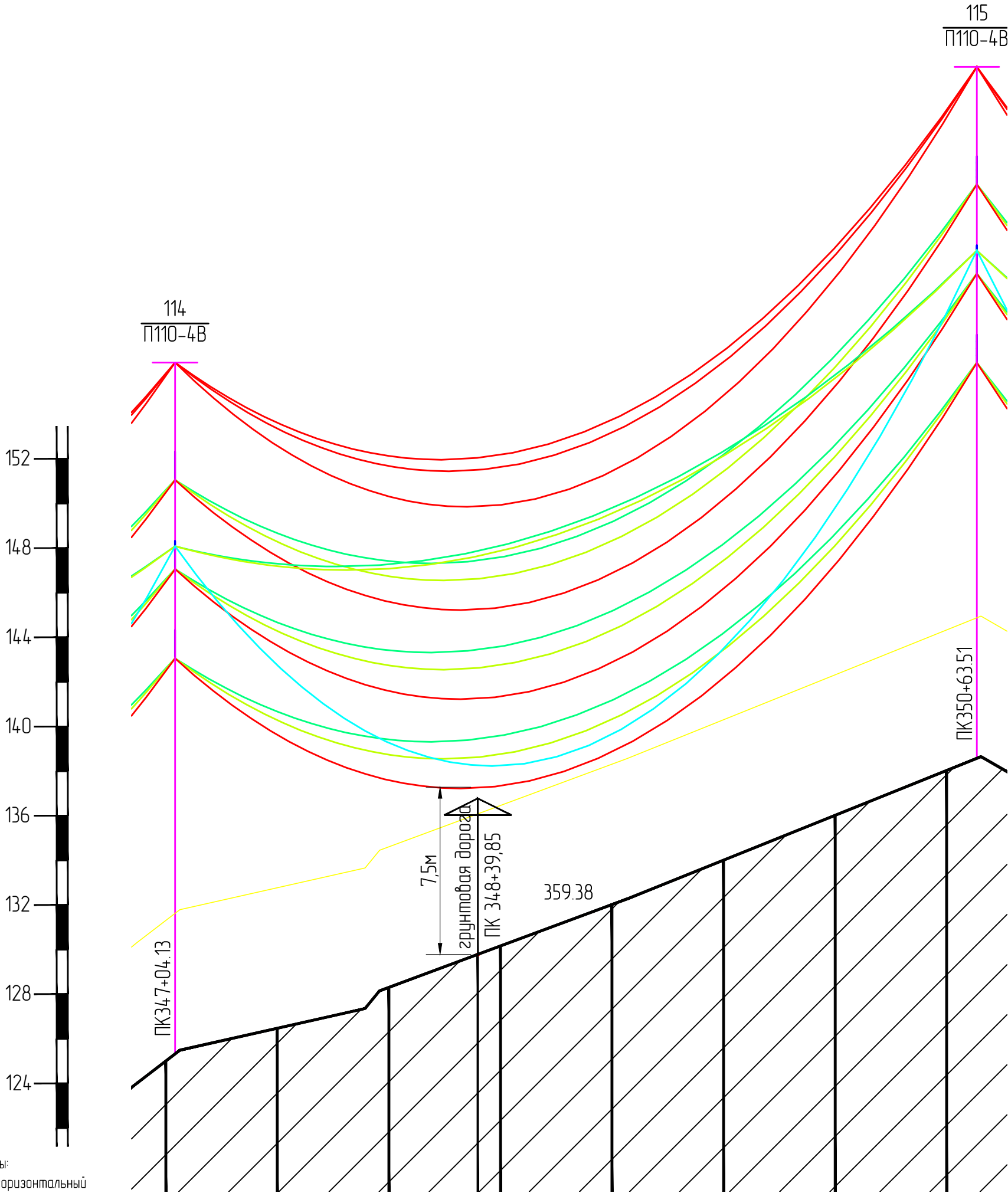
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ									
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах									
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересечения			
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			Р	26		
Н.контр. ГИП						Переход 25			
Абазов Васев									

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж

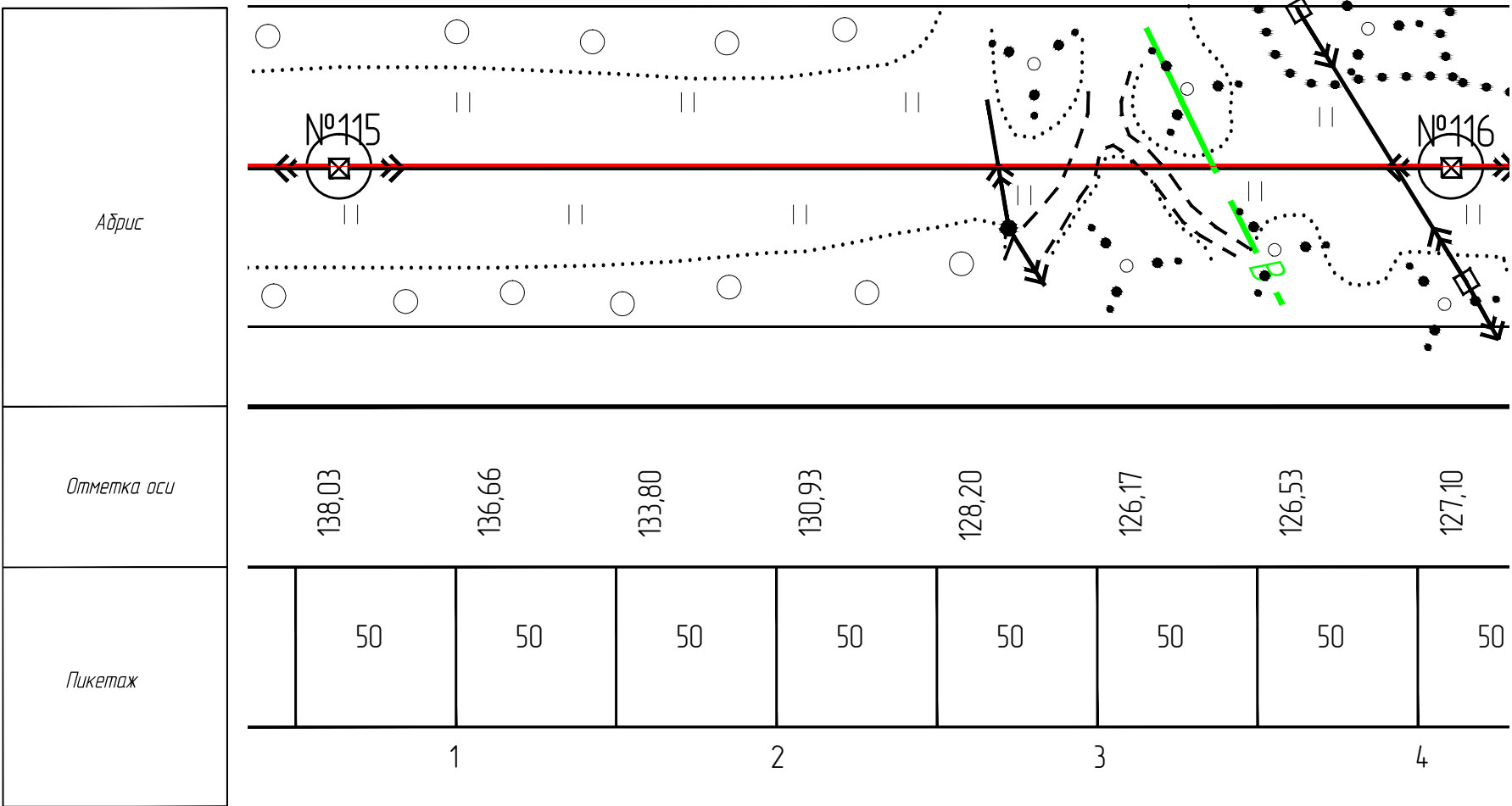
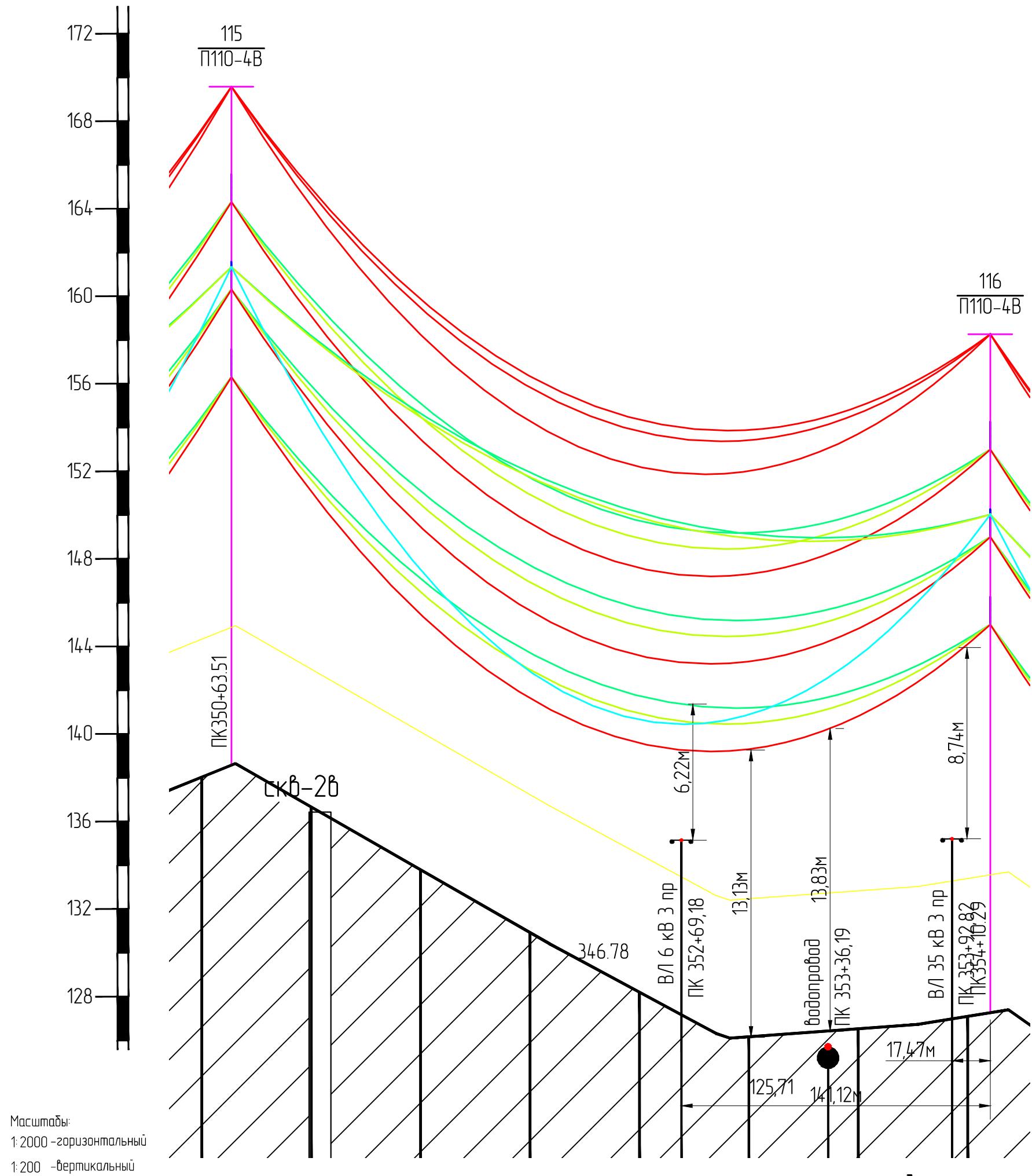


На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.


161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			
Пересечения					Стадия	Лист
					Р	27
Переход 26						
Н.контр. ГИП	Абазов	Васев	11.17	11.17		

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

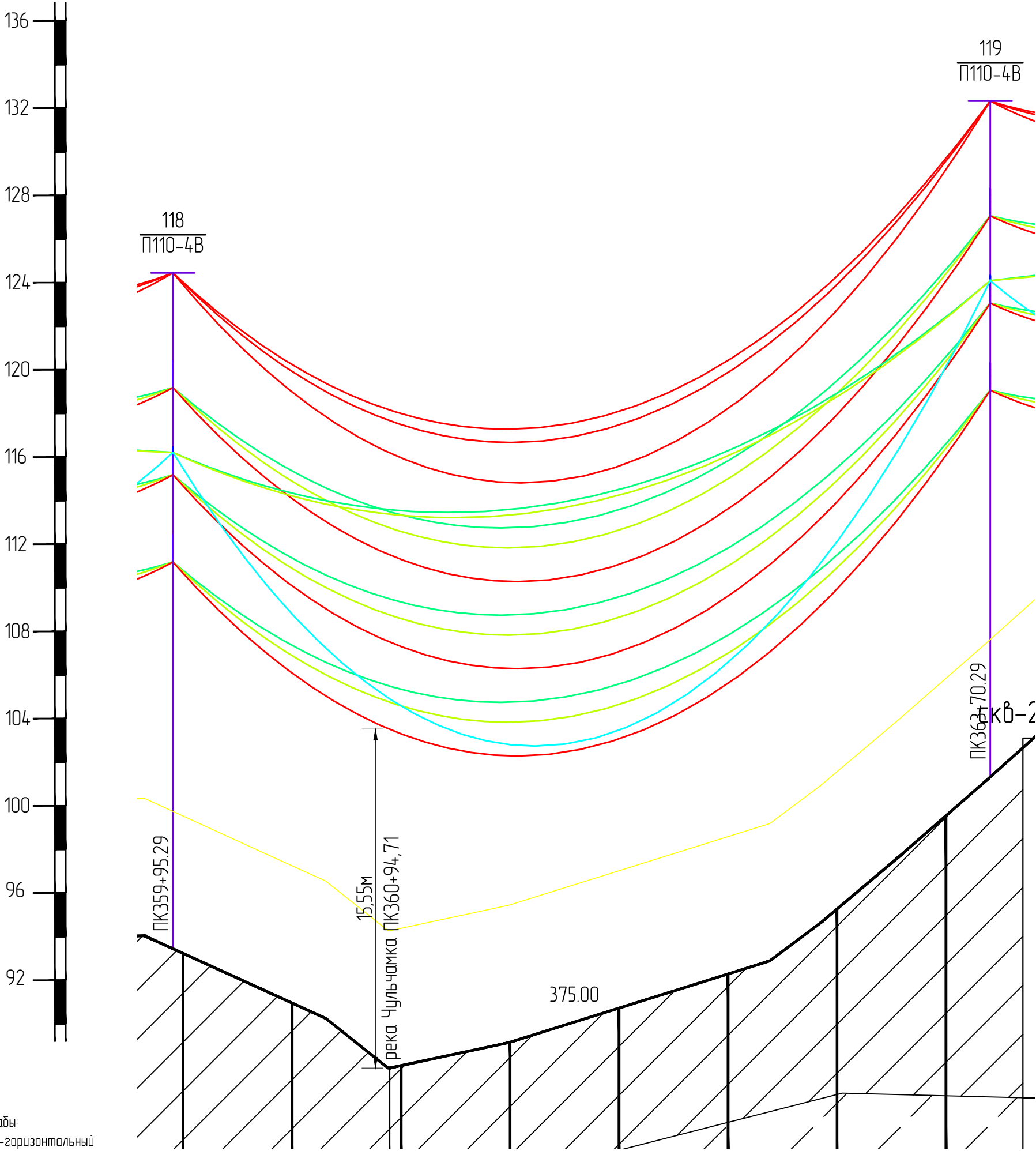
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

						161202-304-ЭВ		
						Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Опалихин		<i>Опалихин</i>	11.17	Пересечения		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	28	
						Переход 27		
Н.контр.		Абазов		<i>Абазов</i>	11.17	 ВОЛГОГРАД ЭНЕРГО КОМПЛЕКС		
ГИП		Васев		<i>Васев</i>	11.17			

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



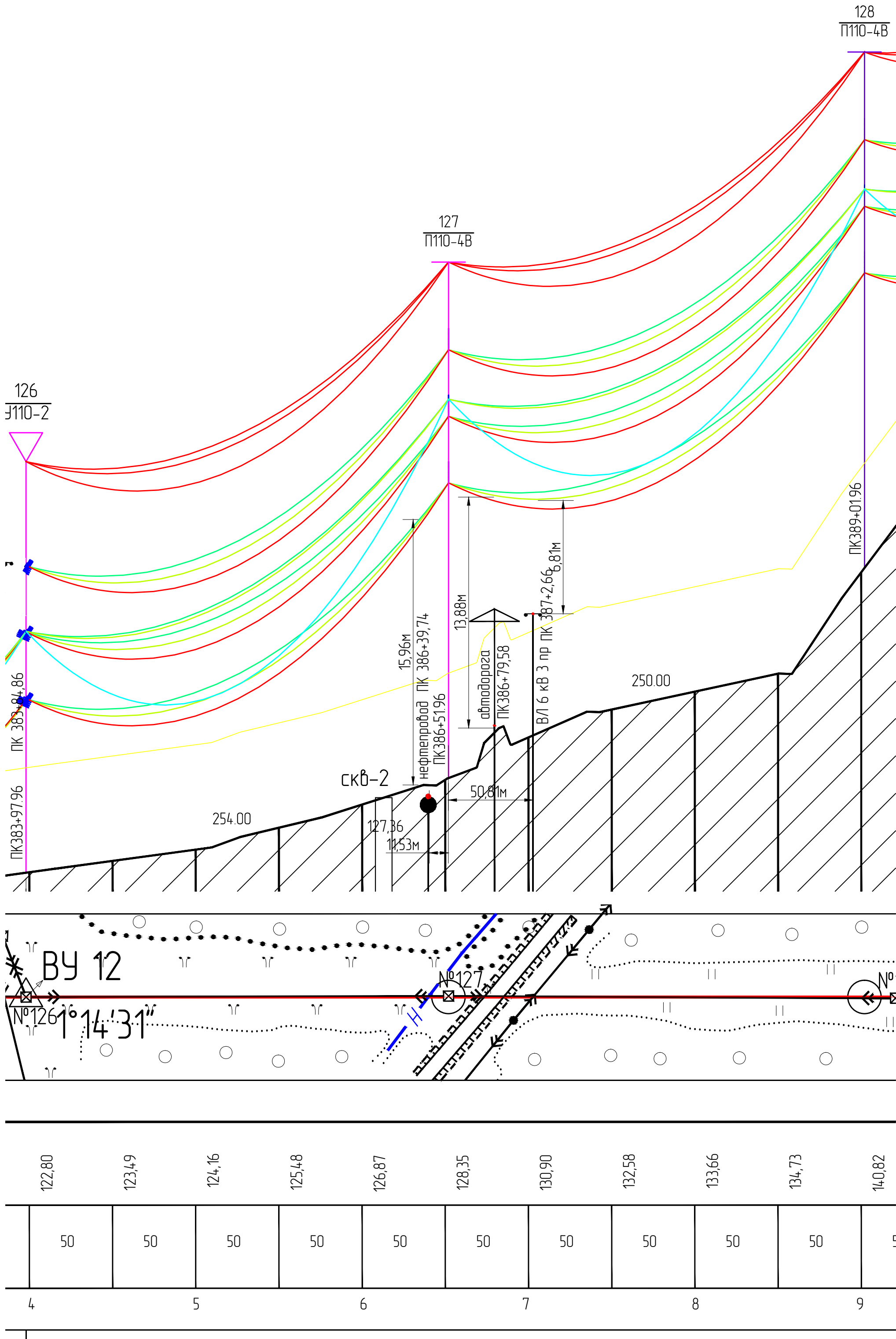
93,23	90,94	88,08	89,15	90,72	92,28	95,26	99,55
50	50	50	50	50	50	50	50
360	1	2	3				

161202-304-ЭВ							
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандмтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хугор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пересечения	
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17			Р	29
						Переход 28	
Н.контр.	Адазов	11.17					
ГИП	Васев	11.17					

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

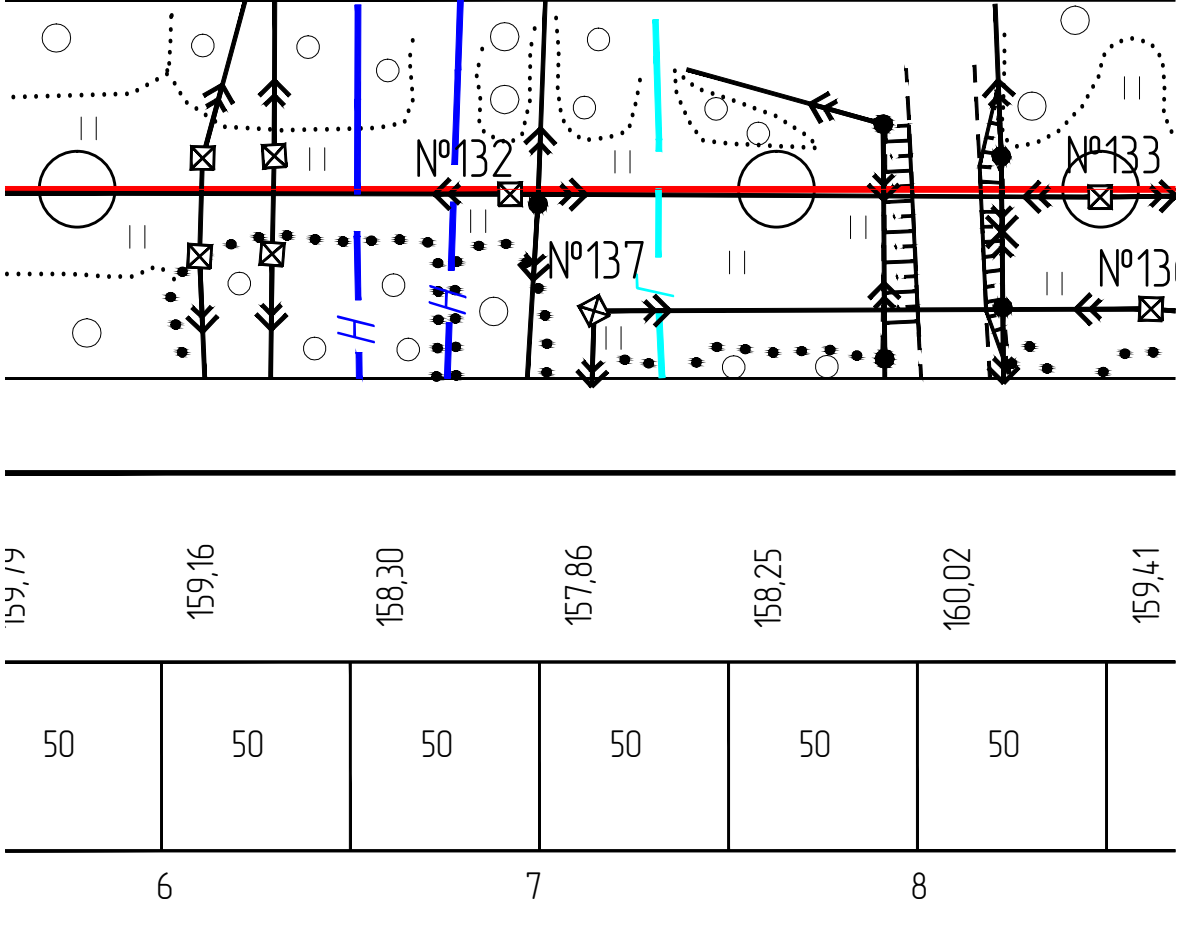
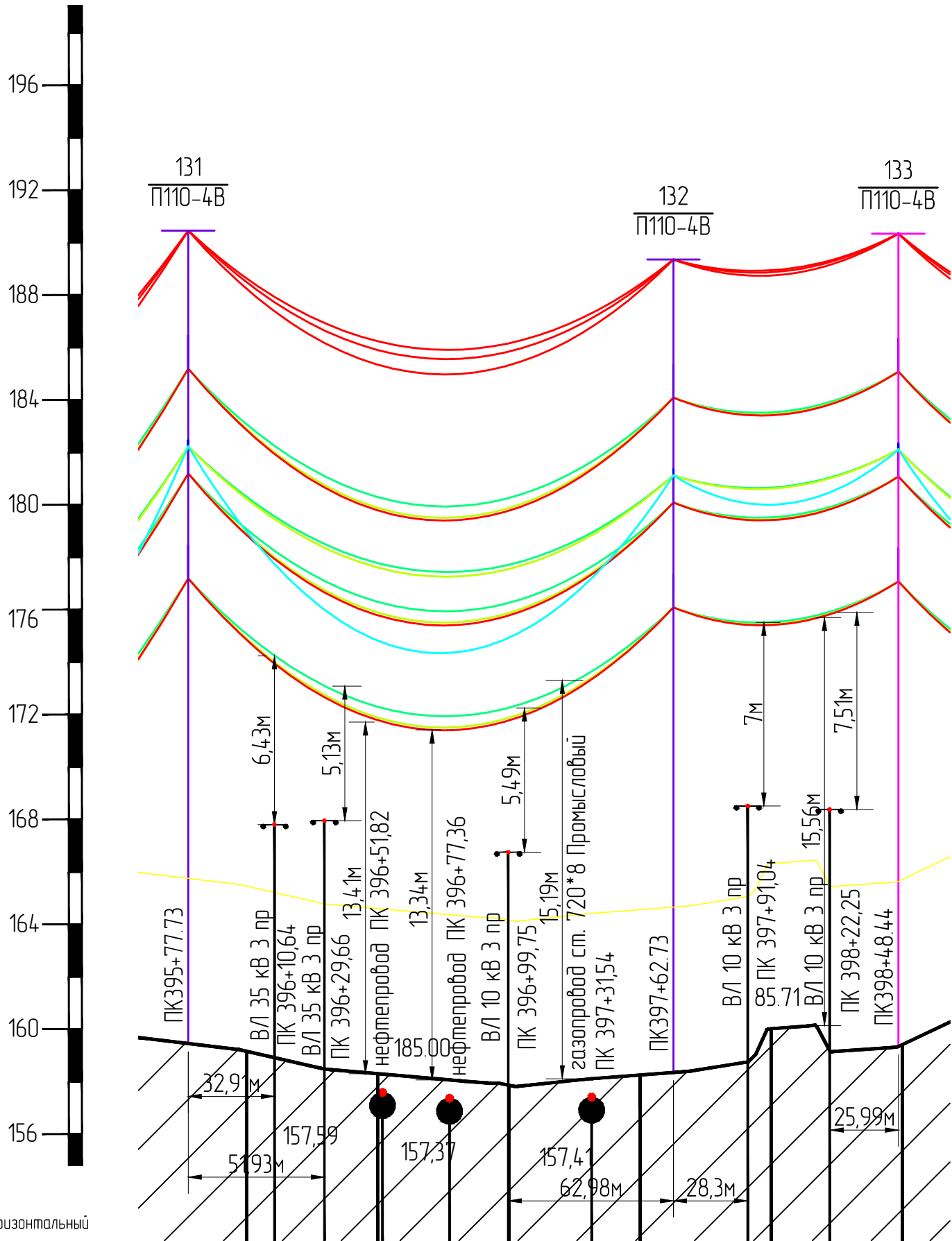
На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ					
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Опалихин	Опас	11.17		
Пересечения				Р	31
Переход 30					
Н.контр.	Абазов	Васев	11.17		
ГИП			11.17		

Согласовано		Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подл. и дата		

Масштабы:
1:2000 -горизонтальный
1:200 -вертикальный

Абрис
Отметка оси
Пикетаж



159,19	159,16	158,30	157,86	158,25	160,02	159,41
50	50	50	50	50	50	
6		7		8		

На пересечении работы по замене проводов с АЖ-120 на АС-120/21,5 выполнять после согласования ППР с владельцем пересекаемых коммуникаций.

На опоры ВЛ 110 кВ закрепляются информационные знаки в соответствии с ПУЭ 7 изд. План и профиль трассы ВЛ 110 кВ выполнены на основе изысканий.

161202-304-ЭВ						
Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноленинская – Вандимтор 1, 2 с отпайками на ПС «Чульчам» и ПС «Хузор». Замена провода, арматуры, установка ГВ и спиральной арматуры на промежуточных опорах						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Опалихин	Опас		11.17		
Пересечения					Р	32
Переход 31						
Н.контр.	Абазов	Васев	11.17	11.17		