

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ГОСТ Р 55025-2012, ТУ 16.К71-335-2004	Кабель АПВПу (1х240/25-35)	1725	5,6	м
2	ГОСТ Р 55025-2012, ТУ 16.К71-335-2004	Кабель АПВПу (1х400/35-35)	3450	6,3	м
3	ГОСТ 26434-2015	Плита ПКП 60-18	1700	3,2	м
4	ГОСТ 25100-2011	Местный грунт	849	1,8	м³
5	ГОСТ 8736-2014	Песок	264	1,6	м³
6	ГОСТ Р 50571.5.52-2011	Труба диаметром 200 мм	90	2,1	м

- Условные графические обозначения:
- Обратная засыпка местным грунтом
 - Подсыпка и засыпка песком
 - Плиты ПКП 60-18 180х600х50
 - Кабель 3хАПВПу (1х400/35-35)
 - Ограждение СЭС
 - Фундамент стоек ограждения 300х300 мм
 - Граница земельного участка СЭС

- Перед прокладкой кабелей провести осмотр траншеи на предмет участков, содержащих разрушительные вещества
- Кабели укладывать на слой песка (предпочтительно), таким же слоем присыпать кабель сверху
- Кабели следует укладывать с запасом по длине, путем укладки "змейкой", на змейку заложено 2% от длины кабеля"
- Усилия тяжения кабелей должны быть в пределах нормированных значений
- Узлы ответвлений и поворотов, а также пересечение с другими коммуникациями выполнять согласно приведенным разрезам.
- Для защиты кабеля от механических повреждений при прокладке открытым способом применять железобетонные плиты.
- Заход кабелей в здания и далее в ячейки ЗРУ 35 кВ СЭС осуществлять с учетом радиусов изгиба, допустимый радиус 0,9 м
- Кабели на участках от захода в здание до ячейки ЗРУ 135 кВ и РУ 35 кВ ПС 110 кВ Нарн, покрыть огнезащитным составом
- При производстве работ строительно-монтажная организация должна предоставлять заказчику следующие документы:
 - акт приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей
 - протокол осмотра и проверки изоляции кабелей, на барабане перед прокладкой
 - протокол прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах
 - акт осмотра кабельной канализации в траншеи и каналах перед закрытием
 - журнал прокладки кабелей
 - журнал разделки кабельных муфт напряжением выше 1000 В

Примечания:

- Засыпка грунтом, содержащим камни, куски металла и т.п. не допускается
- На концах КЛ 35 кВ заходящих в ЗРУ 135 кВ предусматривается установка концевых муфт
- Заход кабелей в здание РУ 35 кВ ПС 110 кВ Нарн рассматривается в смежном титуле "Строительство ПС 110 кВ Нарн с установкой двух трансформаторов 110/35 кВ Т-1 и Т-2 мощностью 63 МВА каждый".
- Нет необходимости выдерживать расстояние между ЗРУ 135 кВ и траншеей не менее 0,6 м
- Заземление ЗРУ 135 кВ СЭС см. 20213/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС1.8
- Заземление экранов кабелей со стороны РУ 35 кВ ПС 110 кВ Нарн и ЗРУ 135 кВ см. 20213/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС1.7.ГЧ005
- 4-1-Л1: 4 ячейка присоединения - 1 система шин- L1, фаза А (L2-фаза В, L3-фаза С)
- Серым цветом показаны кабели запроектированные во втором ПК

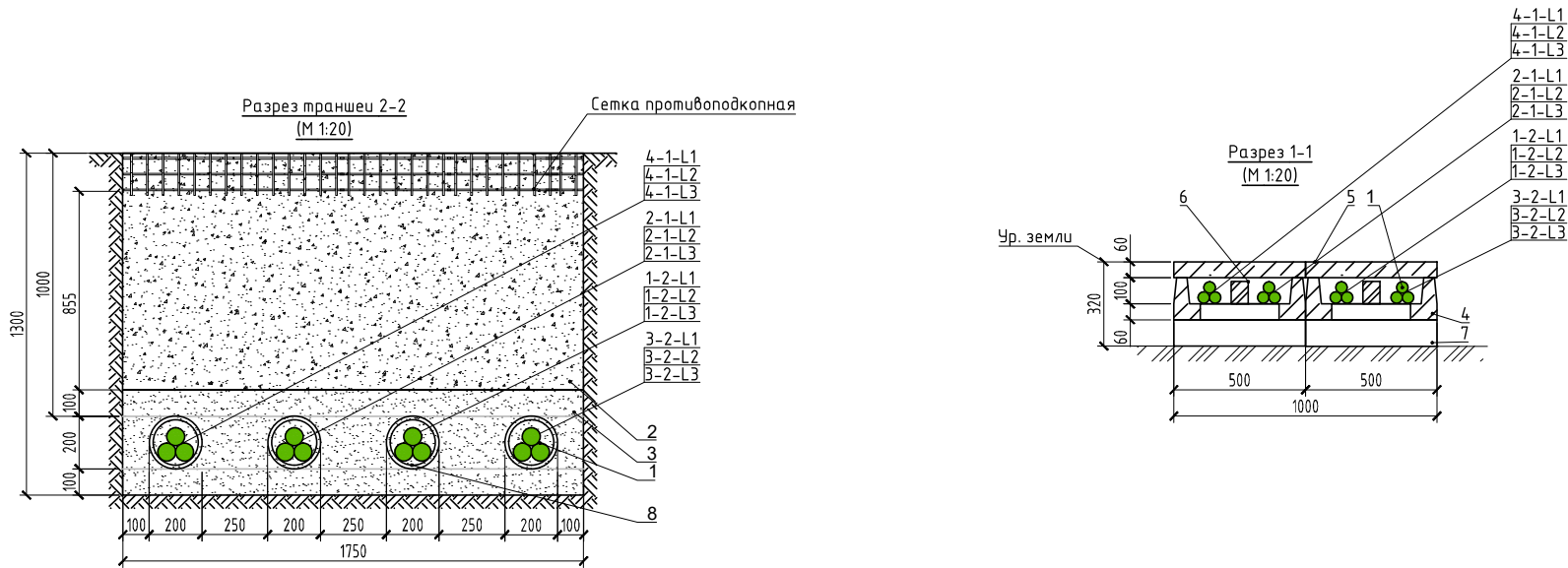
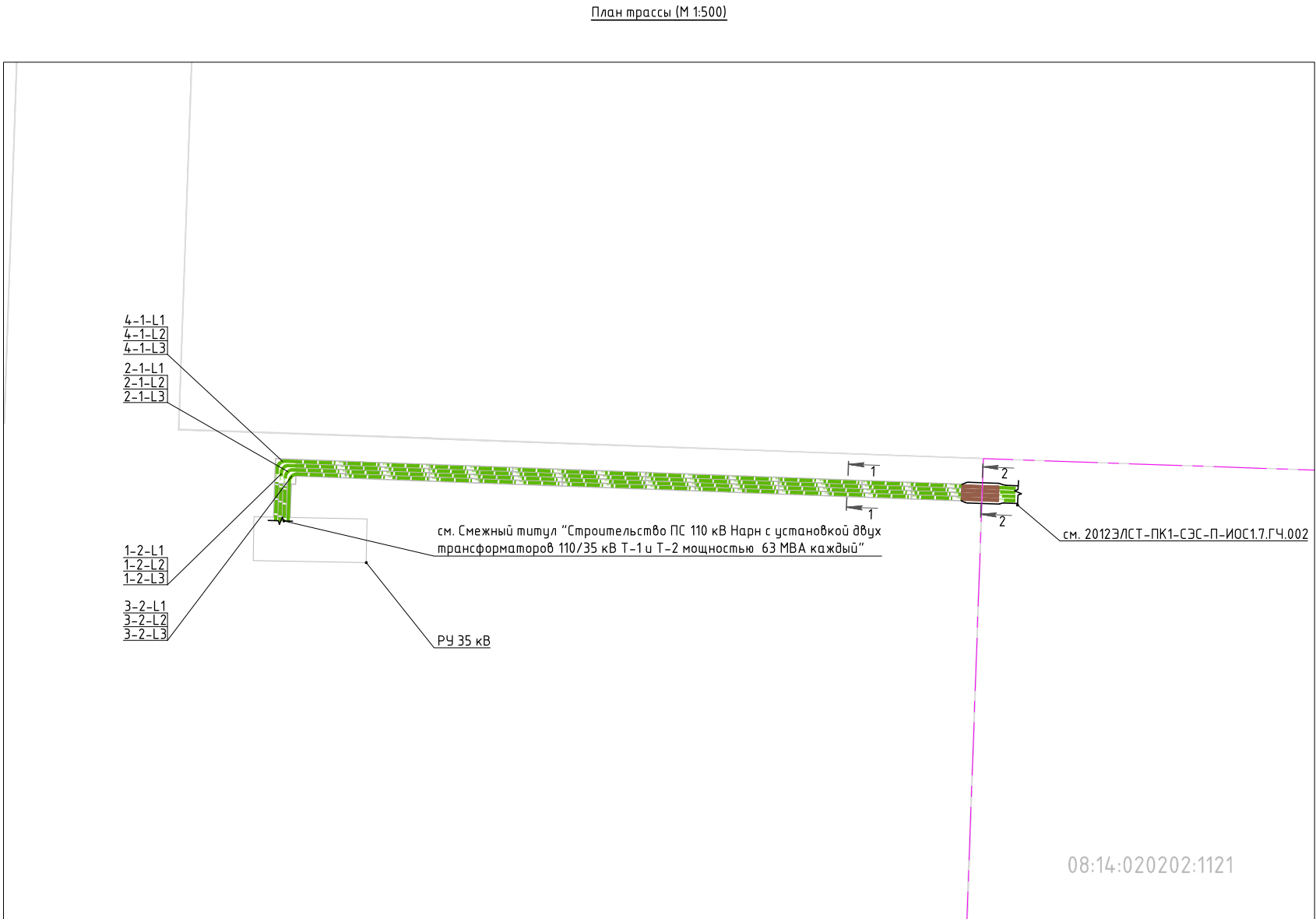
Тип траншеи	Ширина траншеи L, мм	Количество плит ПКП на 100 м траншеи, шт	Схема укладки плит ПКП в траншее
T- 8	1100	668	

Ведомость пересечений

Поз.	Наименование	Кол. пересечений	Обозначение разреза
1	Пересечение с водопроводом	2	2-2 (М1:20), 3-3 (М1:20)
2	Пересечение с ограждением	1	4-4 (М1:20)

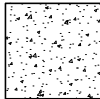
							20213/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС1.7.ГЧ.002
							ООО "Авелар Солар Технолоджи"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Молоканов					Электронская СЭС 115,6 МВт, 1 пусковой	Стандия
Проб.	Кравченко					комплекс 78 МВт (1 этап-18МВт, 2 этап-15 МВт, 4 этап-15МВт, 5 этап-15МВт)	Лист
							1
Н. контр.	Бондаренко					План трассы ЛЭП 35 кВ ПС 110 кВ Нарн-ЗРУ 1	
Этп.	Аммураев					35 кВ М 1:1000	АО "Энергосервис Юга"

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

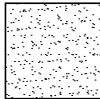


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ГОСТ Р 55025-2012, ТУ 16.К71-335-2004	Кабель АПВПу			учитывается в ГЧ002 данного раздела
2	ГОСТ 25100-2011	Местный грунт			учитывается в ГЧ002 данного раздела
3	ГОСТ 8736-2014	Песок			учитывается в ГЧ002 данного раздела
4	ГОСТ Р 52868-2007	Лоток			учитывается в смежном титуле
5	ГОСТ 26434-2015	Плита			учитывается в смежном титуле
6	ГОСТ 30247.0-94	Разделительная негоряемая перегородка			учитывается в смежном титуле
7	ГОСТ 8486-86	Брус			учитывается в смежном титуле
8	ГОСТ 30247.0-94, ТРМ 0001-2012	Труба диаметром 200 мм			учитывается в ГЧ002 данного раздела

Условные графические обозначения:



Обратная засыпка местным
грунтом



Подсыпка и засыпка мелко
просеянным местным грунтом или
песком



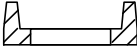
- Плиты ПКП 60-18 180x600x50



- Кабель 3xАПВПу (1x400/35-35)



- Лоток Л20.5



- Плита П10.5



- Разделительная негоряемая
перегородка



- Брус Б5

- Граница Элистинской СЭС

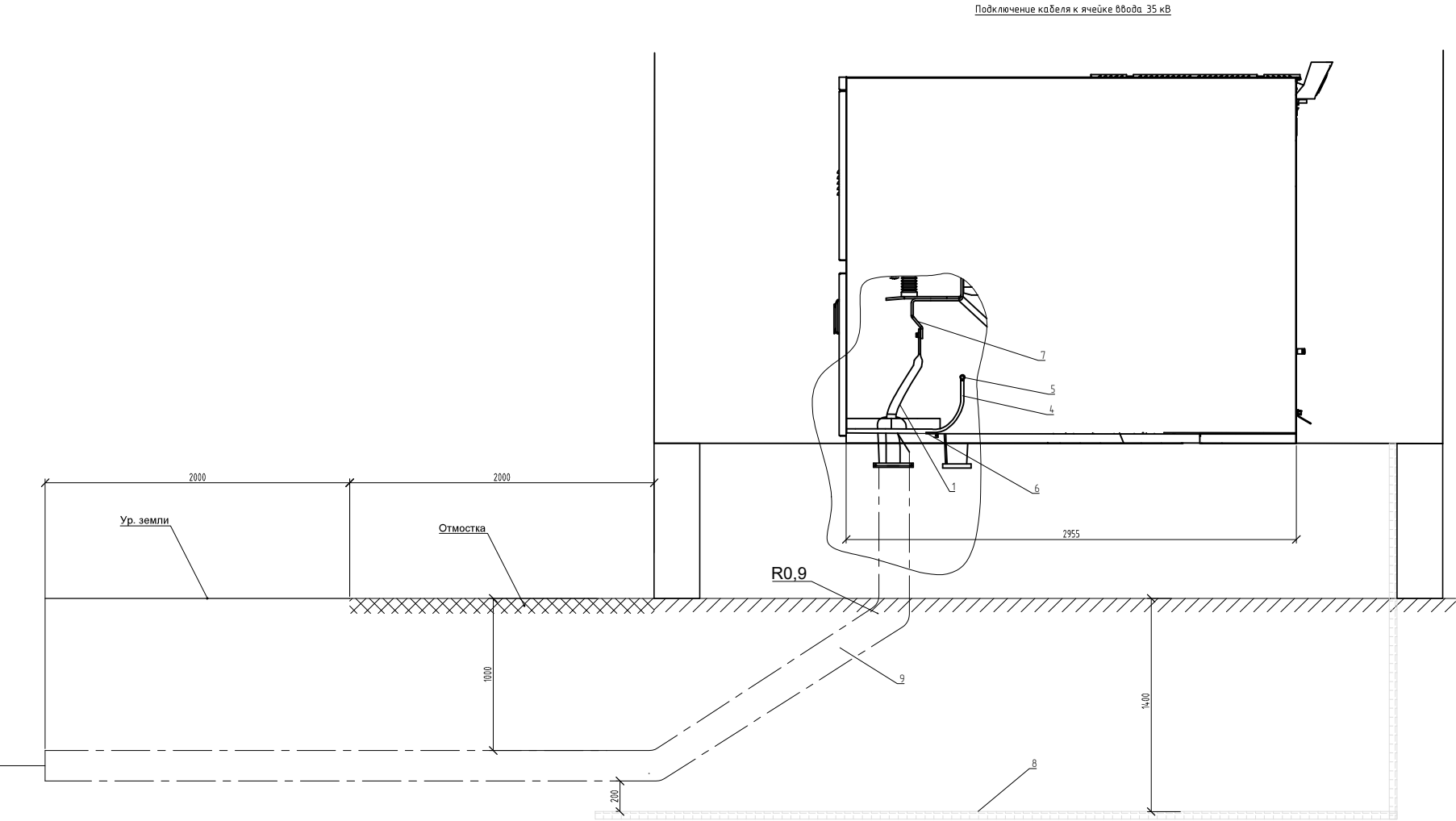
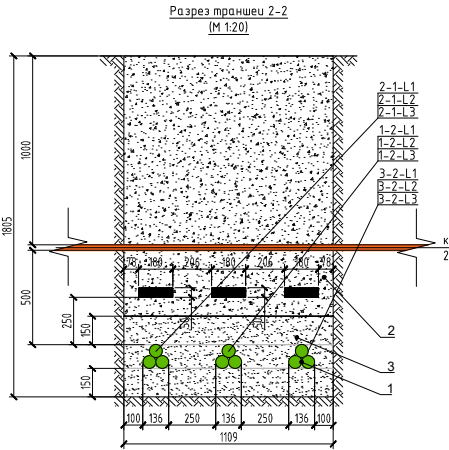
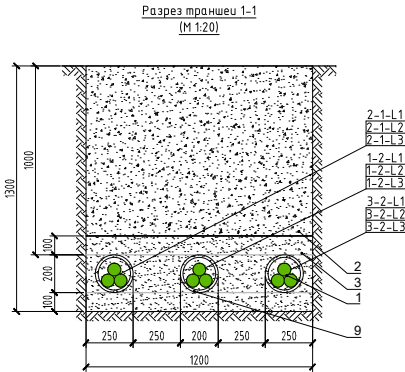
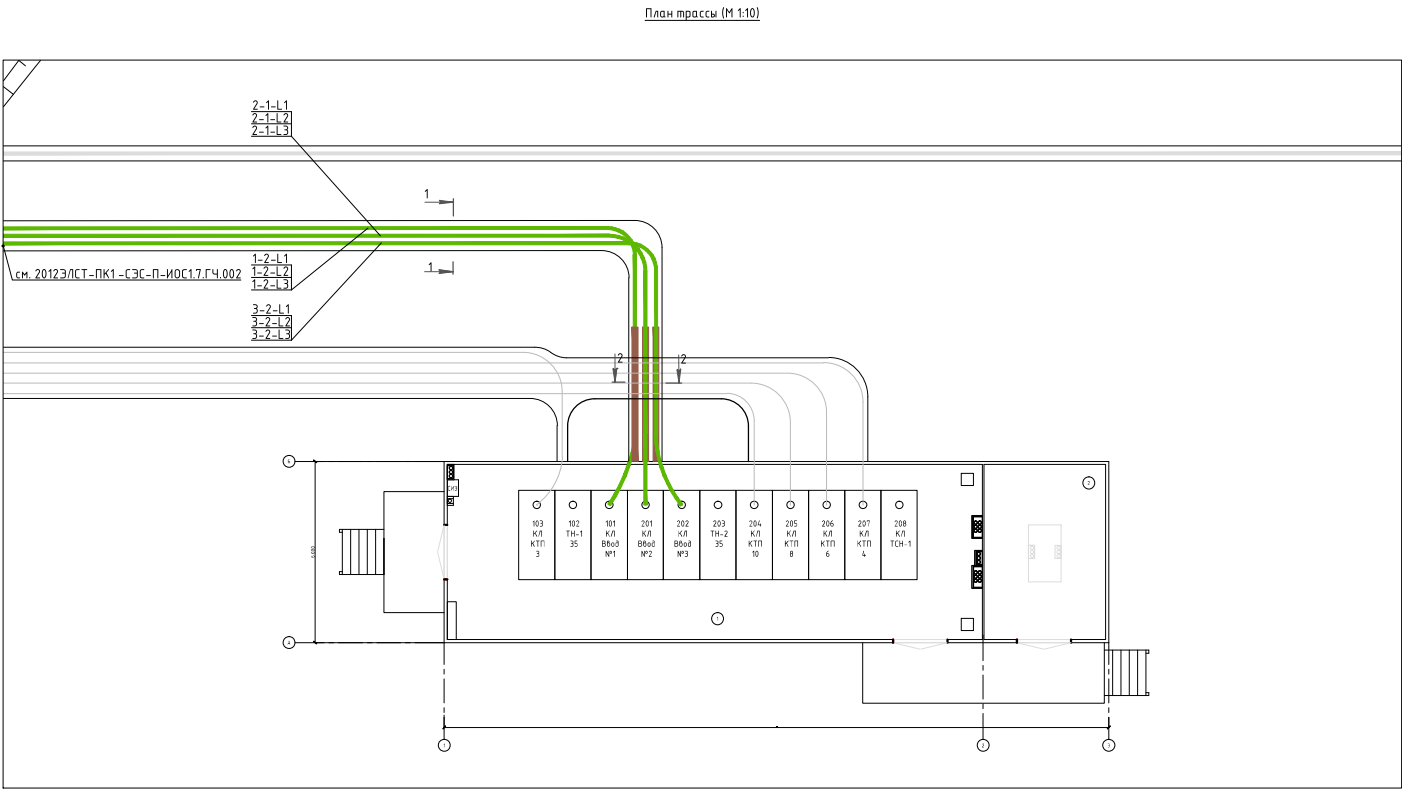
- Выход проектируемых кабелей 35 кВ к ячейкам ЗРУ I 35 кВ выполнить в трубах, не заглубляемых в землю, согласно п.2.3.111 ПУЭ.

Примечания:

- На концах КЛ 35 кВ заходящих в ЗРУ 35 кВ предусматривается установка концевых муфт
- Завод кабелей в здание РЧ 35кВ рассматривается в смежном титуле "Строительство ПС 110 кВ Нарн с установкой двух трансформаторов 110/35 кВ Т-1 и Т-2 мощностью 63 МВА каждый".
- Заземление экранов проектируемых кабелей 35 кВ на ПС 110 кВ Нарн см. 2021Э/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС1.7.ГЧ005

							2021Э/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС1.7.ГЧ.003
							ООО "Авелар Солар Технолоджи"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Молоканов					Элистинская СЭС 115,6 МВт. I пусковой комплекс 78 МВт (1 этап-18МВт, 2 этап-15 МВт, 4 этап-15МВт, 5 этап-15МВт)	Стадия
Пров.	Кравченко						Лист
							Листов
							1
Н. контр.	Бондаренко					Схема заходов КЛ 35 кВ на ПС 110 кВ Нарн	АО "Энергосервис Юга"
Утв.	Атмурзаев						

Изм.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

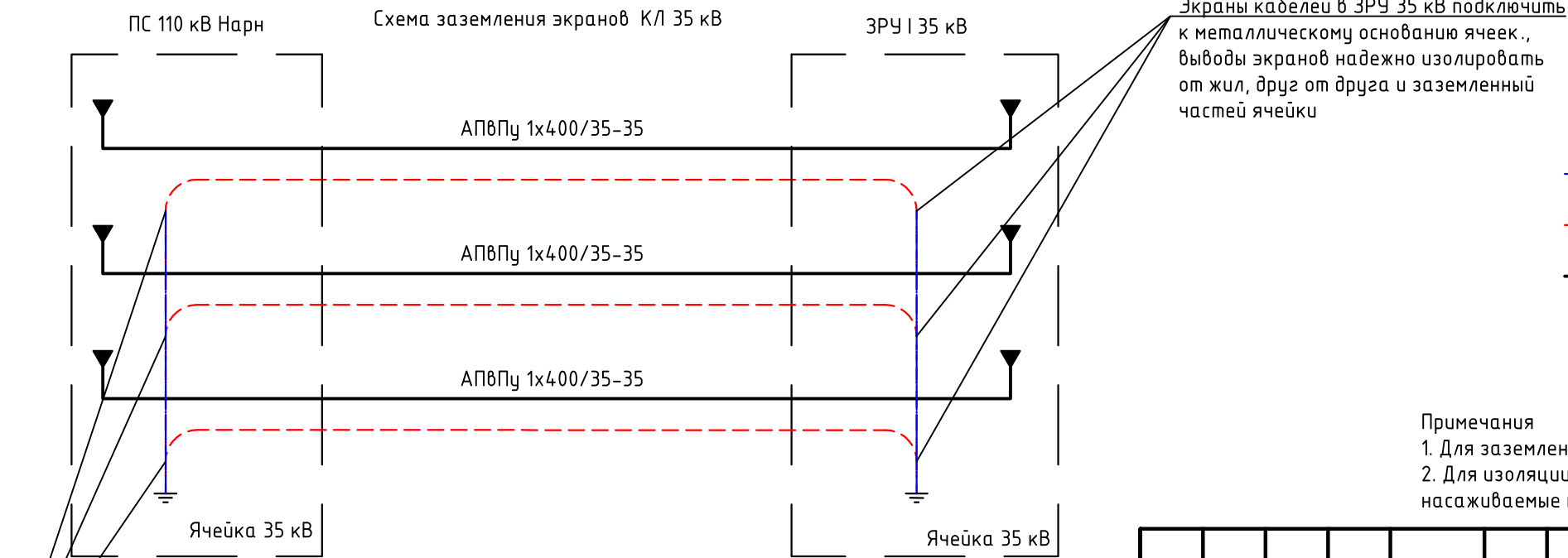
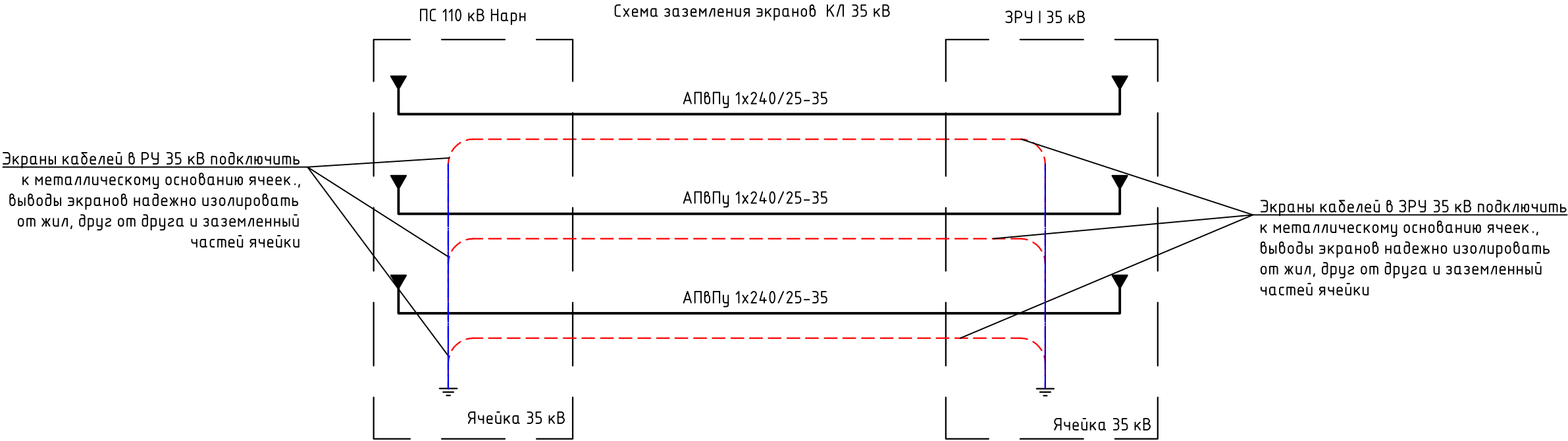


- Для защиты кабеля от механических повреждений при прокладке открытым способом применять ж. б. плиты.
- Закрывать металлическими листами периметр площадки ЗРУ, для защиты кабелей в местах подъема к ячейкам ЗРУ 135 кВ.
- Выход кабелей к шкафом выполнить в трубах, не залубляемых в землю, согласно п.2.3.111 ПУЭ.
- Заход кабелей в здания и далее в ячейки ЗРУ осуществлять с учетом радиусов изгиба.
- На участке от захода в здание до ячейки покрыть кабели огнезащитным составом.

- Примечания:
- Общие данные см. 20213/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС17.ГЧ.
 - Для удобства монтажа предусмотреть для прокладываемых кабелей бирки.
 - При монтаже КЛ сначала закладывать трубы, затем делать отмостку здания.

20213/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС17.ГЧ.004					
ООО "Авелар Солар Технолоджи"					
Изм.	Жел.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Молоканов	4/2			
Пров.	Кравченко	4/2			
Электронная СЭС 115,6 МВт, 1 пусковой комплекс 78 МВт (1 этап-18МВт, 2 этап-15 МВт, 4 этап-15МВт, 5 этап-15МВт)				Стадия	Лист
Схема заходов КЛ в ЗРУ 135 кВ				П	1
Н. контр.	Бондаренко	4/2			
Утв.	Акимурзаев	4/2			
АО "Энергосервис Юга"				Формат А1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1	Raychem Versaflex	Изоляционная трубка	24	0,985	шт.
2	POLT-42F/1X(097)	Муфта концевая	12	1,27	комплектов






- Условные графические обозначения:
- Изолированный медный экран проектируемых КЛ 35 кВ
 - Медный экран кабеля 35 кВ
 - Основная алюминиевая жила кабеля

Примечания

1. Для заземления экранов кабеля применяется двухсторонняя схема заземления экранов

2. Для изоляции и маркировки токоведущих жил применяются изоляционные трубки , насаживаемые на каждую жилу кабеля

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

						2021/ЛСТ-ПК1-СЭС-П-ИОС1.7.ГЧ.005			
						000 Авелар Солар Технолоджи			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Молоканов				Элистинская СЭС 115,6 МВт. I пусковой комплекс 78 МВт (1 этап-18МВт, 2 этап-15 МВт, 4 этап-15МВт, 5 этап-15МВт)	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кравченко					П		1
						Схема заземления экранов кабелей	АО "Энергосервис Юга"		
Н. контр.		Бондаренко							
Утв.		Атмурзаев		