

14-11/1У-2

ООО НПФ «Техноген»

шифр: 14-11/1У-2

Заказчик: ООО «Поволжскнефть»

Рабочая документация

Внешнее электроснабжение скв. N8 Кротовского месторождения
ООО "Поволжскнефть" в Духовницком районе Саратовской области

Книга 2

ГИП ООО НПФ «Техноген»

Николаев А.С.

Саратов 2013г.

СОДЕРЖАНИЕ

Состав проекта	3
Техническое задание	4
Раздел 1. Пояснительная записка.	5
Раздел 2. Технологические решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	7
Раздел 3. Проект организации строительства.	18
Раздел 4. Мероприятия по охране окружающей среды	27
Раздел 5. Мероприятия по пожарной безопасности	34

СОСТАВ ПРОЕКТА

Книга 1.	
14-11/1У-1	Отчет инженерно-геодезических изысканий
Книга 2.	
14-11/1У-2	Рабочая документация
Раздел 1. Пояснительная записка	
14-11/1У-2-ПЗ	
Раздел 2. Технологические решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
14-11/1У-2-ЭС	Электроснабжение
Раздел 3. Проект организации строительства	
14-11/1У-2-ПОС	
Раздел 4. Мероприятия по охране окружающей среды	
14-11/1У-2-ООС	
Раздел 5. Мероприятия по пожарной безопасности	
14-11/1У-2-ПБ	
Книга 3.	
Раздел 6. Смета на строительство	
14-11/1У-2-СМ	

В настоящем рабочем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожарной, взрывобезопасности. При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожарной, взрывобезопасности эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Проект разработан на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления. В связи с этим проверка проекта на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась.

Главный инженер проекта

/ Николаев А.С./

«УТВЕРЖДАЮ»:

Главный инженер
филиала «Саратовский»
ООО «ЮКОЛА-нефть»

_____ Пиксин П.А.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проектирование ВЛ-10 кВ по объекту:
«Внешнее электроснабжение Сква.№8 Кротовского м.р.».

- 1.Заказчик: ООО «Поволжскнефть»
- 2.Наименование объекта: нефтяная скважина №8 Кротовского месторождения.
- 3.Адрес объекта: РФ, Саратовская область, Духовницкий район, Брыковский муниципальный округ.
- 4.Максимальная потребляемая мощность: 15 кВт.
- 5.Уровень напряжения: 10/0,4 кВ.
6. Категория нагрузки: III.
- 7.Год ввода в эксплуатацию: 2012-2013 гг.
8. Проектом предусмотреть:
 - строительство ВЛ-10 кВ длиной 1,0 км до скв.№8 Кротовского м.р.;
 - подключение новой ВЛ осуществить от опоры №12-12/20 существующей ВЛ-10 кВ ф.№2 ПС 110/35/10 «Брыковка»;
 - в конце проектируемой линии предусмотреть установку подстанции мачтового типа с трансформатором мощностью 63 кВА;
 - пост коммерческого учета организовать на основе 3-фазного счетчика класса точности не ниже 1,0; установить его в РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции.
- 9.Проектные решения: согласно СНИП, ПУЭ.
- 10.Срок представления проекта: до 14 декабря 2012 г.

Главный энергетик филиала «Саратовский»
ООО «ЮКОЛА-нефть»

Галустов В.В.

Раздел 1. Пояснительная записка.

1.1 Основные проектные решения.

Документация разработана на основании договора, инженерных изысканий, технического задания на проектирование.

Максимальная потребляемая мощность – 15 кВт

Категория электроснабжения – III

Напряжение потребителя – 0,4кВ

Документацией предусмотрено внешнее электроснабжение скв. №8 Кротовского месторождения ООО «Поволжскнефть» в Духовницком районе Саратовской области.

Для электроснабжения скв. №8 документацией предусматривается строительство ВЛ-10кВ от существующей ЛЭП ф. №2 ПС 110/35/10 «Брыковка». В месте подключения между существующими опорами ВЛ-10кВ № 2-12/18 и №2-12/19 установить промежуточную опору П10-1 с устройством ответвления УОП. Отпайку ВЛ-10кВ выполнить на типовых железобетонных опорах СВ-110/3,5, проводом АС-50/8, согласно типового проекта 3.407.1-143. Пересечения с существующими дорогами, коммуникациями выполнить согласно ПУЭ-7изд. На первой и последней отпаечных опорах установить линейный разъединитель РЛНДз-10/400.

В центре электрических нагрузок для обеспечения потребителя напряжением -0,4кВ установить трансформаторную подстанцию КТПМ-63/10/0,4 с постом учета на базе счетчика электрической энергии Меркурий-230ART-01CN.

Заземляющее устройство (ЗУ) КТПМ-10/0,4 кВ должно соответствовать требованиям гл. 1.7.98 ПУЭ седьмого издания и РУМ N 4-2003 АО РОСЭП. ЗУ ТП используется одновременно для распределительных устройств высшего и низшего напряжений. К ЗУ ТП должны быть присоединены (гл. 1.7.98):

- 1) нейтраль трансформатора на стороне напряжением до 1 кВ;
- 2) корпус трансформатора;
- 3) металлические оболочки и броня кабелей напряжением до 1 кВ и выше;
- 4) открытые проводящие части электроустановок напряжением до 1 кВ и выше;
- 5) сторонние проводящие части.

1.2.Организация строительства.

Проект организации строительства выполнен с учетом специфики проектирования и строительства воздушных линий электропередачи напряжением 10кВ, сооружаемых специализированными организациями, имеющими лицензию на выполнение вышеуказанной деятельности.

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в разделе 2;3

Строительно-монтажные работы по сооружению линий электропередачи должны выполняться организацией, имеющей лицензию на выполнение вышеуказанной деятельности и оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства работ.

Проектируемые линии, как объект строительства, не имеют сложной и не освоенной технологии и по принятой классификации относятся к несложным объектам.

1.3. Охрана окружающей среды.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,38-10кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, работающим на государственной промышленной частоте 50 Гц, не превышает допустимых по СНиП II-12-77 величин (п.

3.1. Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц). Напряженность поля в пределах ВЛ не превышает 1 кВ/м, что допускает время пребывания человека без ограничений (11961тм-т1).

Природоохранные мероприятия подробно описаны в разделе 4.

1.4. Пожарная безопасность

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

1.5. Перечень нормативно технической документации

1. Рекомендации по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-6(10) кВ в городских сетях. РУМ № 10-2002 г. АО РОСЭП.
2. Нормы технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения. (НТПС-88), М., Минэнерго СССР, 1988г. РУМ № 3-97 г.
3. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 3.407.1-143, выпуск 1, 7, 8. АО РОСЭП.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание. М., «НЦ ЭНАС», 2000-2003 г.
5. Региональная карта гололедных, ветровых и гололедно-ветровых нагрузок на территории Саратовской области. С., «ПоволжСЭП», 1996-1998 г.г.
6. СНиП12-03-2001, СНиП12-04-2002 Безопасность труда в строительстве.
7. СНиП 3.05.06-85*. Монтаж электротехнических устройств.
8. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001.
9. Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго РФ. М., 2002.
10. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте ПОТ РМ-012-2000.
11. Природоохранные нормы и правила проектирования. М., Стройиздат, 1990.

Раздел 2. Технологические решения линейного объекта. Искусственные сооружения

	Содержание.	
2.1	Электроснабжение	8
2.1.1	Основные технологические решения линейного объекта	8
	Чертежи.	9-17

2.1 Электроснабжение

Документация разработана на основании договора, инженерных изысканий, технического задания на проектирование.

Максимальная потребляемая мощность – 15 кВт

Категория электроснабжения – III

Напряжение потребителя – 0,4кВ

Документацией предусмотрено внешнее электроснабжение скв. №8 Кротовского месторождения ООО «Поволжскнефть» в Духовницком районе Саратовской области.

Для электроснабжения скв. №8 документацией предусматривается строительство ВЛ-10кВ от существующей ЛЭП ф. №2 ПС 110/35/10 «Брыковка». В месте подключения между существующими опорами ВЛ-10кВ № 2-12/18 и №2-12/19 установить промежуточную опору П10-1 с устройством отключения УОП. Отпайку ВЛ-10кВ выполнить на типовых железобетонных опорах СВ-110/3,5, проводом АС-50/8, согласно типового проекта 3.407.1-143. Пересечения с существующими дорогами, коммуникациями выполнить согласно ПУЭ-7изд. На первой и последней отпаечных опорах установить линейный разъединитель РЛНДз-10/400.

В центре электрических нагрузок для обеспечения потребителя напряжением 0,4кВ установить трансформаторную подстанцию КТПМ-63/10/0,4 с постом учета на базе счетчика электрической энергии Меркурий-230ART-01CN.

Заземляющее устройство (ЗУ) КТПМ-10/0,4 кВ должно соответствовать требованиям гл. 1.7.98 ПУЭ седьмого издания и РУМ N 4-2003 АО РОСЭП. ЗУ ТП используется одновременно для распределительных устройств высшего и низшего напряжений. К ЗУ ТП должны быть присоединены (гл. 1.7.98):

- 1) нейтраль трансформатора на стороне напряжением до 1 кВ;
- 2) корпус трансформатора;
- 3) металлические оболочки и броня кабелей напряжением до 1 кВ и выше;
- 4) открытые проводящие части электроустановок напряжением до 1 кВ и выше;
- 5) сторонние проводящие части.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
-ЭС	Электроснабжение	

Ведомость связанных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Связанные документы _____	
З.407.1-143	Железобетонные опоры ВЛ-10кВ	
З.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий	
	электропередач напряжением 0,38; 6-35кВ	
СНПД З.05.06-85*	Электротехнические устройства	
СНиП2-03-2001, СНиП2-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
Гл. 1.7, 2.4, 2.5 ПУЭ 2002-2003	Правила устройства электроустановок	
	сезонного изгания	
	Прилагаемые документы _____	
14-11/У-2-ЭС С	Спецификация оборудования	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План прокладки ВЛ-10кВ, М 1:1000 (начало)	
3	План прокладки ВЛ-10кВ, М 1:1000 (продолжение)	
4	План прокладки ВЛ-10кВ, М 1:1000 (окончание)	
5	Принципиальная схема электроснабжения	
6	Общий вид КТПМ	
7	Схема заземления КТПМ	
8	Планировка обслуживаемые КТПМ	

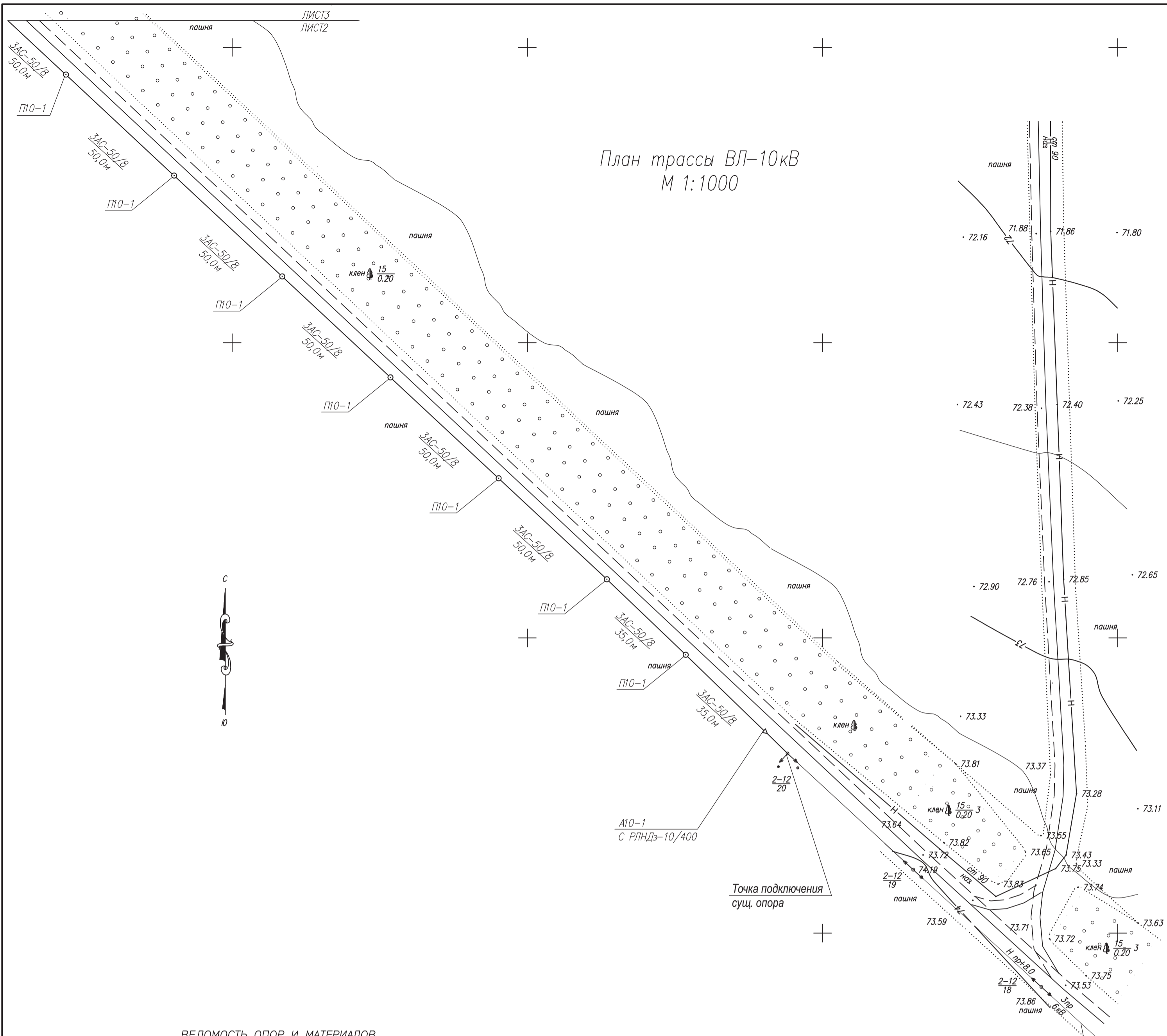
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей природной среды, взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации линий электропередач.

Главный инженер проекта /Николаев А.С./

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-11/У-2-ЭС	Заказчик ООО "Тоболжскнефть"		
		Николаев						Внешнее электроснабжение скв. №8 Кротовского месторождения ООО "Тоболжскнефть" в Дуровицком районе Саратовской области	
ГИП		Николаев				Месторождение нефти	Страница	Лист	Листов
Проектир.		Николаев					Р	1	8
Общие данные							ООО НПФ "Техноген"		

План трассы ВЛ-10кВ
М 1:1000



ВЕДОМОСТЬ ОПОР И МАТЕРИАЛОВ

Обозначение	Наименование		
3.407.1-143.1.7	Промежуточная опора П10-1	28	АР00
3.407.1-143.1.10	Анкерная (концевая) опора А10-1	3	АР10
3.407.1-143.1.11	Угловая анкерная опора УА10-1	1	АР20
3.407.1-143.1.14	Устройство отведения на промежуточной опоре	1	
3.407.1-143.1.22	Установка разъединителя КР-1 на концевой опоре	2	
	Всего опор: простых/сложных	28 / 4	
АС-50/8	Монтаж провода, км	4,5	
3.407-150 ЭС 07 тип 1	Заземление ж/б опоры сопротивлением 10 Ом	28	
3.407-150 ЭС 07 тип 2	Заземление ж/б опоры сопротивлением 10 Ом	4	
3.407-150 ЭС 16 тип 2	Заземление разъединительных пунктов 10 Ом	2	
КТПМ-63/10/0,4	Трансформаторная подстанция	1	

ОБОЗНАЧЕНИЕ СХЕМ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОПОР

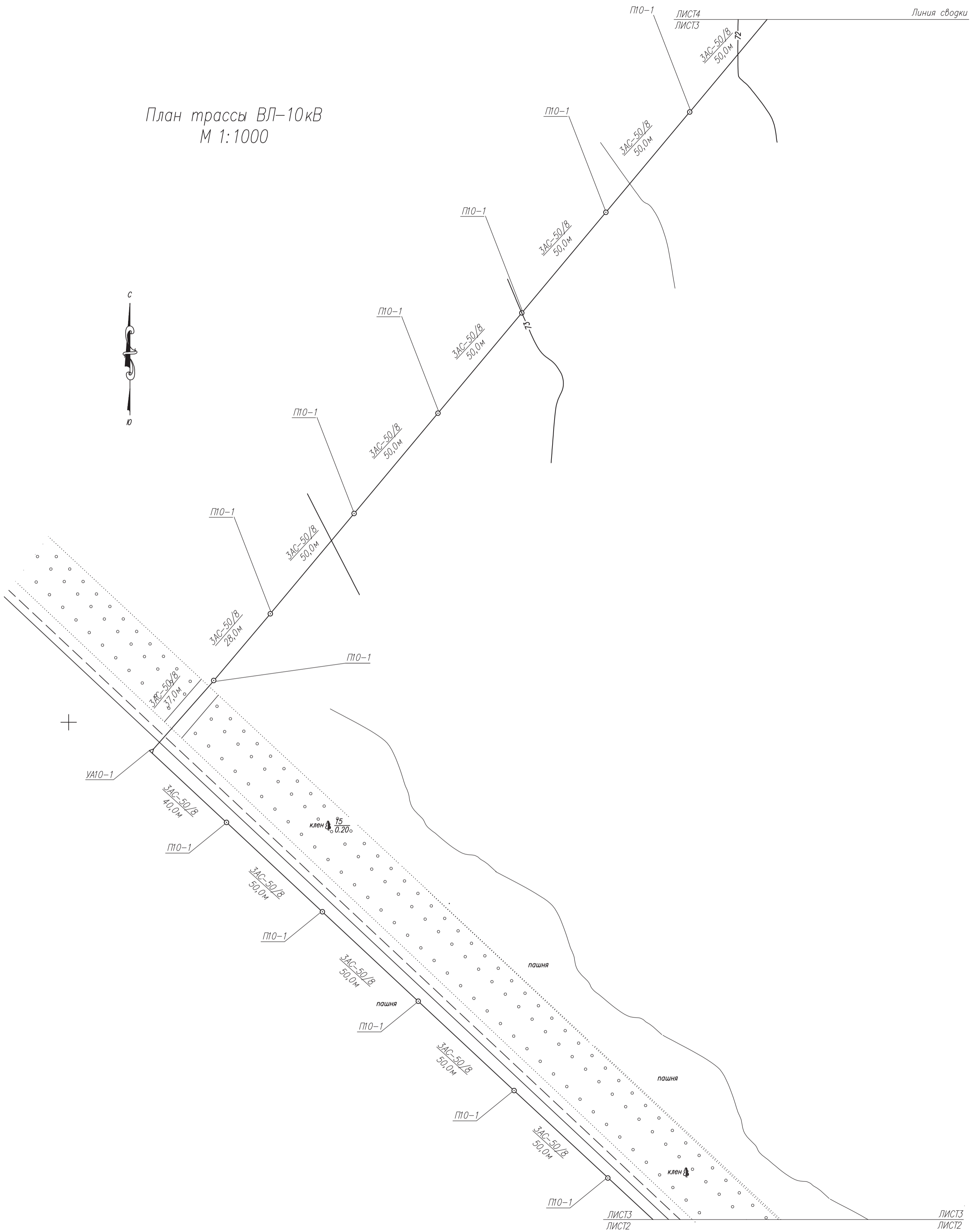
Обозначение закрепления	Характеристика закрепления	Примечание
	<u>Ненарушенная структура грунта</u>	
А00	Одноствоечная опора без плит и ригелей	
АР10	Двухствоечная опора без плит и ригелей	
АР20	Трехствоечная опора без плит и ригелей	

Сущ. ВЛ-10 кВ ф. N2
ПС 110/35/10 «Брыковка»;

Инв. Nподл. Погр. и дата. Взам. инв. N

						14-11/1У-2-ЭС			Заказчик ООО "Поволжскнефть"		
						Внешнее электроснабжение скв. N8 Кротовского месторождения ООО "Поволжскнефть" в Духовницком районе Саратовской области					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП						Николаев					
Проектир.						Николаев			Месторождение нефти		
									P	2	
						План трассы ВЛ-10кВ М 1:1000 (Начало)			ООО НПФ "Техноген"		

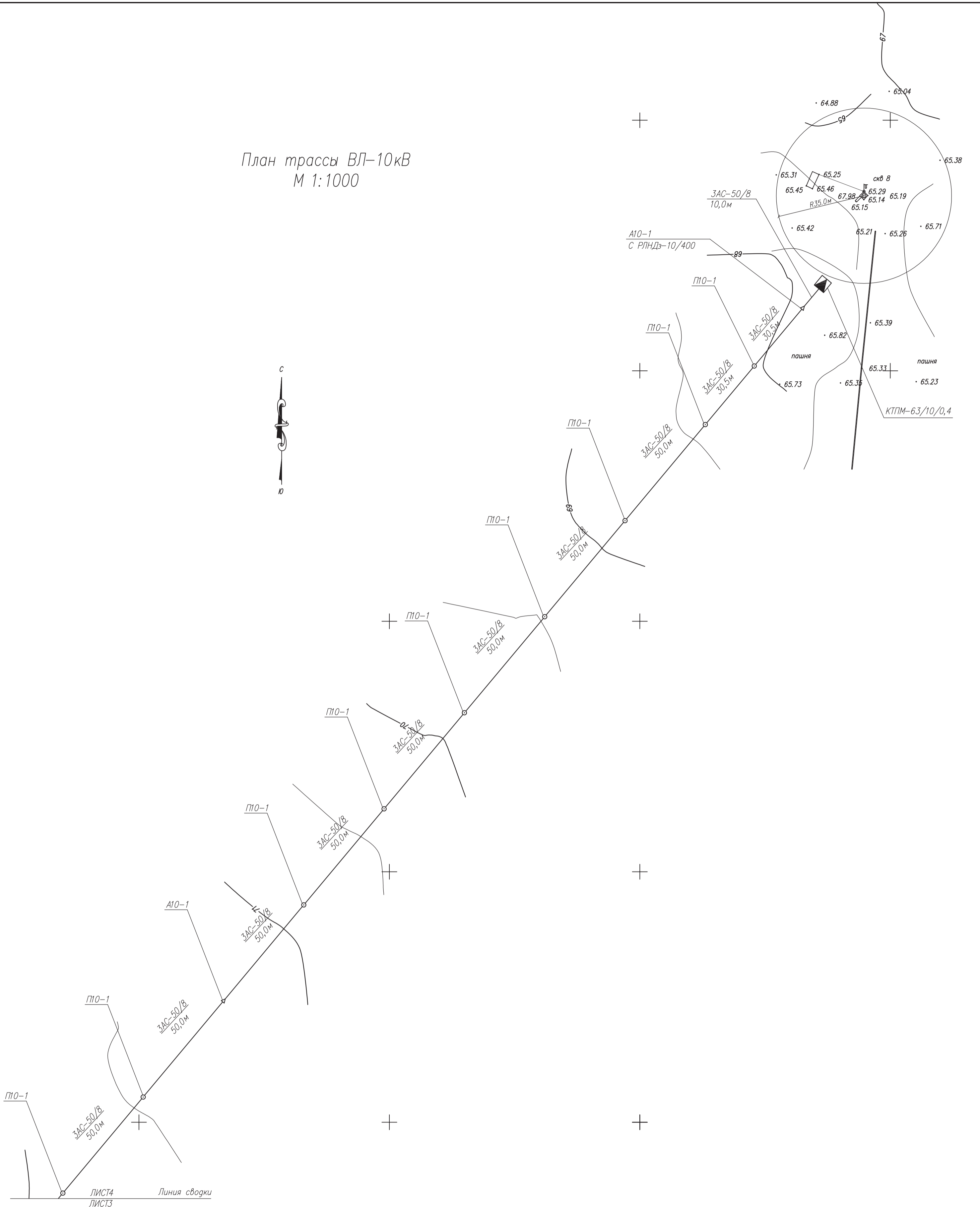
План трассы ВЛ-10кВ
М 1:1000



Инв. №подл. Погр. и дата. Взам. инв. №

14-11/1У-2-ЭС						Заказчик ООО "Поволжскнефть"		
Внешнее электроснабжение скв. №8 Кротовского месторождения						ООО "Поволжскнефть" в Дубовницком районе Саратовской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Николаев				Р	3	
Проектир.		Николаев						
Месторождение нефти						ООО НПФ "Техноген"		
План трассы ВЛ-10кВ М 1:1000 (Продолжение)								

План трассы ВЛ-10кВ
М 1:1000



Инв. №подл. Погр. и дата. Взам. инв. №

						14-11/1У-2-ЭС			Заказчик ООО "Поволжскнефть"		
						Внешнее электроснабжение скв. №8 Кротовского месторождения ООО "Поволжскнефть" в Духовницком районе Саратовской области					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП						Николаев					
Проектир.						Николаев			Месторождение нефти		
									Р	4	
						План трассы ВЛ-10кВ М 1:1000 (Окончание)			ООО НПФ "Техноген"		

Схема электрическая принципиальная

Точка подключения

установить опору П10-1 с УОП

Суш. ВЛ-10 кВ ф. N2

ПС 110/35/10 «Брыковка»;

РЛНДз-10/400

Проектируемая опора А10-1 с разъединителем

РЛНДз-10/400

Проектируемая опора А10-1 с разъединителем

КТПМ-63/10/0.4 кВ

$P_y = 15 \text{ кВт}$

$I_p = 1,08 \text{ А}$

$\Delta U = 0,1\%$

ОПН-10У1

ПКТ101-10-10-20А

ТМ-63/10/0.4

ВР-32-31А 31220-00-УХЛ3

Mercury 230ART-01CN

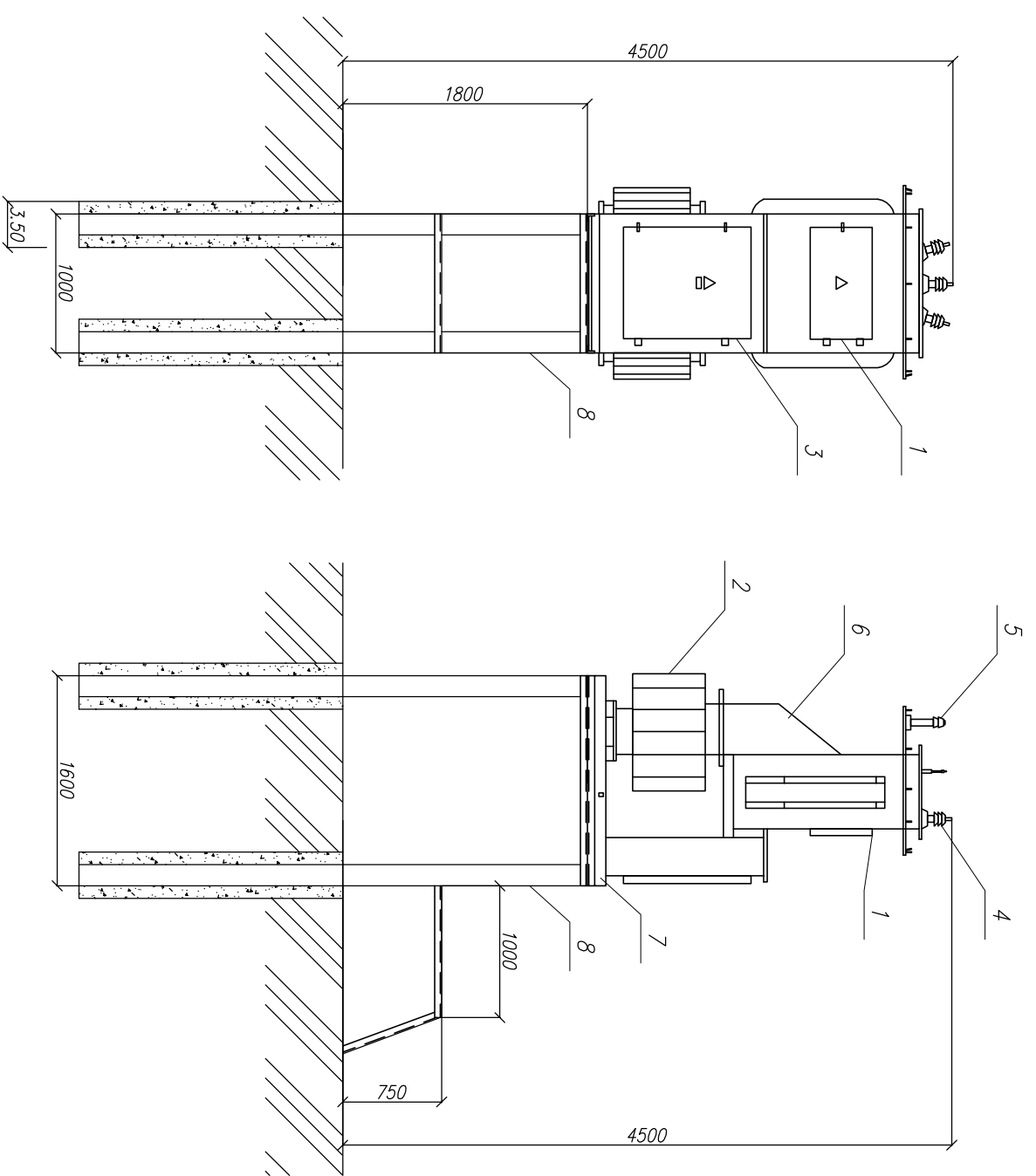
ВА 04-36

I_{ср}-100А

Граница проектирования

Инв. Nподл.	Проект.	Николаев	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	14-11/1У-2-ЭС	Заказчик ООО "Поволжскнефть"	Месторождение нефти	Стадия	Лист	Листов
												Р	5	
Инв. Nподл.	Проект.	Николаев	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	14-11/1У-2-ЭС	Заказчик ООО "Поволжскнефть"	Месторождение нефти	000 НПФ "Техноген"		

Общий вид КТПМ с площадкой обслуживания
М1:50

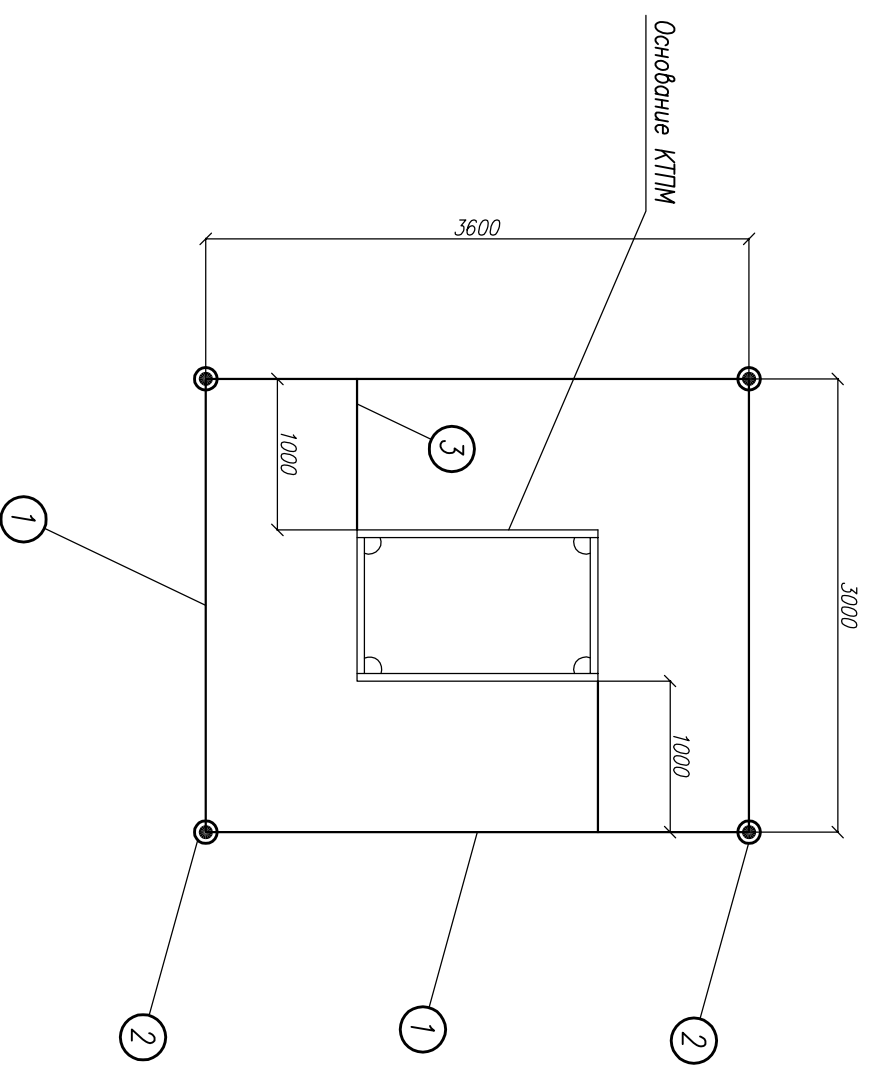


№ п/п	Наименование	Марка	Кол-во
1	Шкаф высокого напряжения	УВН	1
2	Силовой трансформатор	ТМ-63/10/0,4	1
3	Шкаф низкого напряжения	РУНН	1
4	Проходной изолятор	ИПУ-10-630-7,5 УХЛП	3
5	Разрядник	РВО-10 И	3
6	Металлический кожух		1
7	Салазки крепления тр-ра		1
8	Площадка обслуживания		1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-11/У-2-ЭС			Заказчик ООО "Лободжскнефть"		
						Внешнее электроснабжение скв. №8 Кротовского месторождения ООО "Лободжскнефть" в Дуровицком районе Саратовской области			Месторождение нефти		
ТИП						Николаев			Сторона		
Проектир.						Николаев			Лист		
									Р		
									6		
									Листов		
									Общий вид КТПМ		
									ООО НГФ "Техноген"		

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СХЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ КТПМ



- 1) Горизонтальный заземлитель
- 2) Вертикальный заземлитель
- 3) Заземляющий проводник

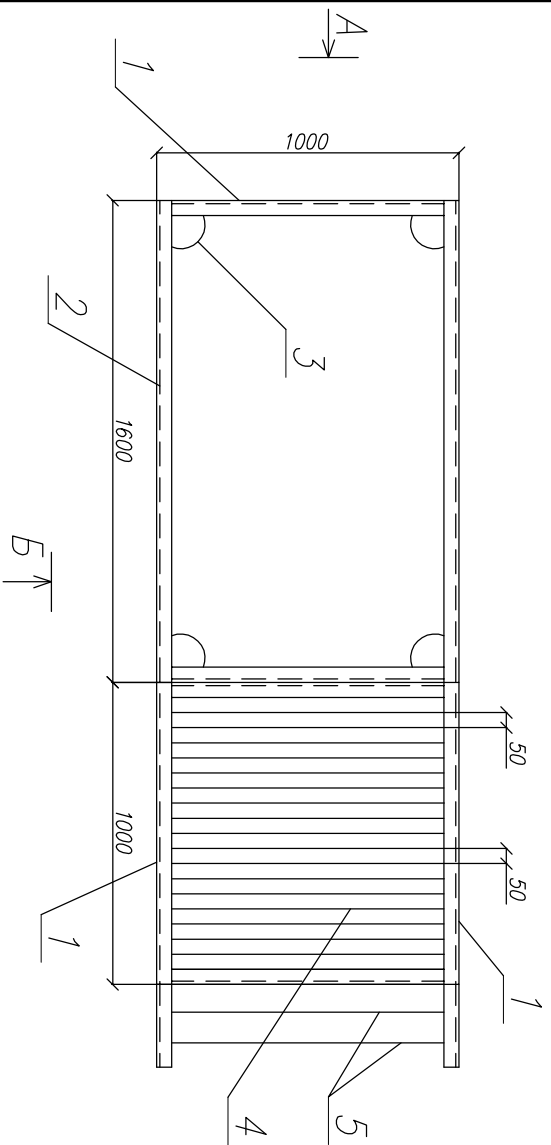
1. Заземляющее устройство (ЗУ) КТПМ-10/0,4 кВ должно соответствовать требованиям гл. 1.7.98 ПУЭ седьмого издания и РМ N 4-2003 АО РСЭЛП
2. ЗУ ПП используется одновременно для распределительных устройств высшего и низшего напряжений
3. К ЗУ ПП должны быть присоединены (гл. 1.7.98):
 - 1) нейтраль трансформатора на стороне напряжением до 1 кВ;
 - 2) корпус трансформатора;
 - 3) металлические оболочки и броня кабелей напряжением до 1 кВ и выше;
 - 4) открытые проводящие части электроустановок напряжением до 1 кВ и выше;
 - 5) сторонние проводящие части.
4. Приведенная на схеме конструкция ЗУ уточняется на стадии строительства с использованием данных измерений, выполняемых на объекте
5. ЗУ ПП выполняется по схеме N1.
6. Возможна замена приведенных на схеме вертикальных заземлителей уголок 50х50х5 на заземлители из труб той же длины $\varnothing 32$ и толщиной стенки не менее 3,5 мм (табл. 1.7.4 ПУЭ седьмого издания).

Тип заземлителя	Номер схемы	Эквивалентное сопротивление грунта $R_{\text{ом}}^*$ м	Нормируемое сопротивление ЗУ, Ом	Контур ЗУ сталь 40х5, м	Вертикальные заземлители уголок 50х50х5		Горизонтальные заземлители сталь 40х5, м		Расход стали, м	
					Кол-во	Длина, м	сталь 40х5, м	сталь 40х5, м	40х5	50х50х5
1	1	До 100	4	15,2	4	5,0	4	19,2	20	

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

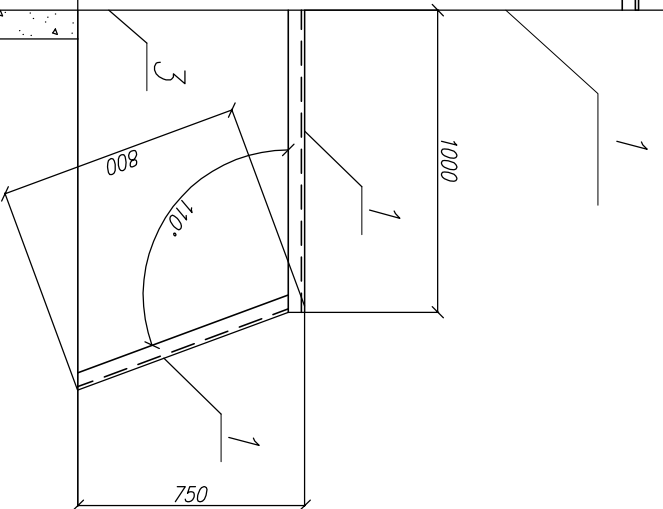
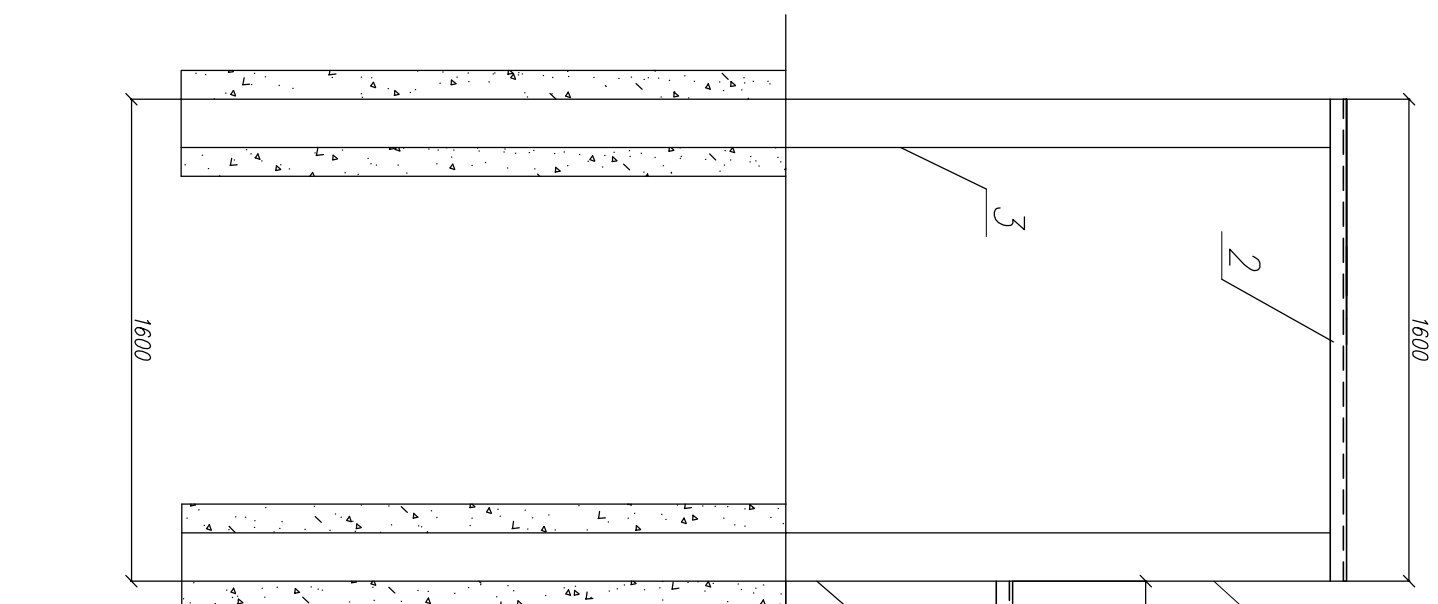
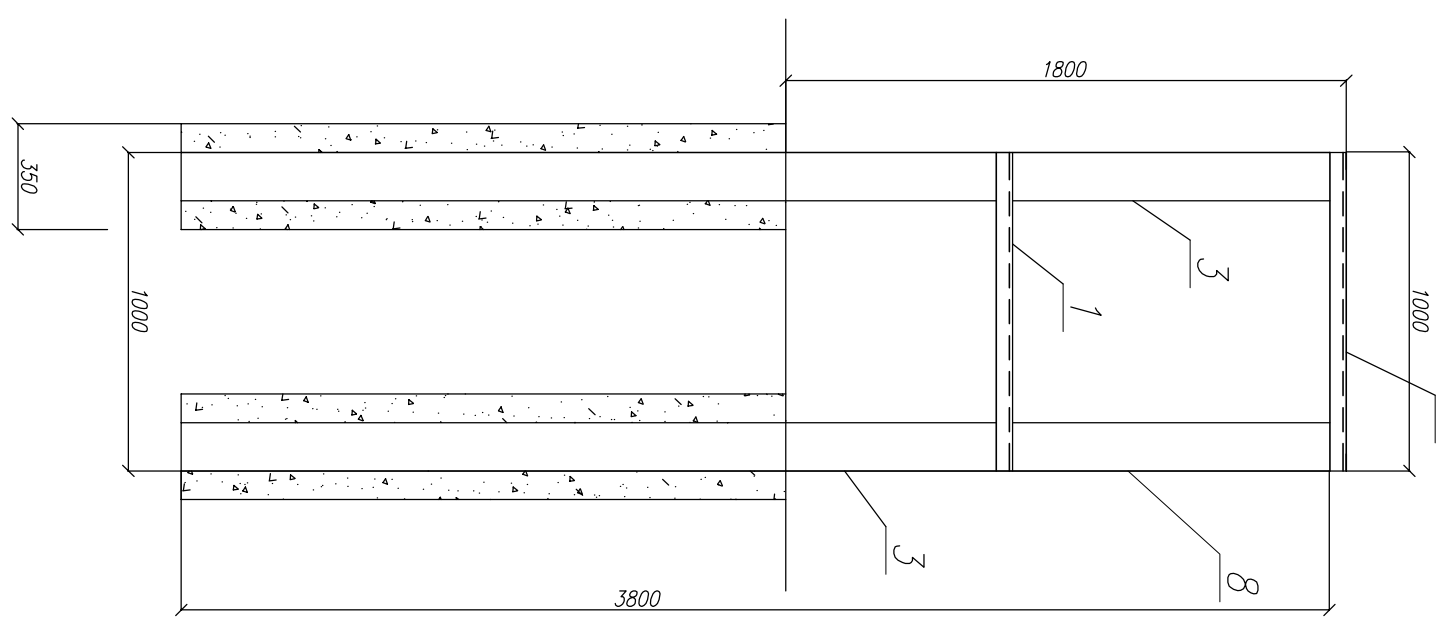
		14-11/1У-2-ЭС		Заказчик ООО "Тоболжскнефть"	
		Внешнее электроснабжение скв. N8 Кроптовского месторождения ООО "Тоболжскнефть" в Дуровицком районе Саратовской области			
Изм.		Лист	N док	Подпись	Дата
ТИП		Николаев			
Проектир.		Николаев			
		Месторождение нефти		Стация	Лист
		Схема заземления КТПМ		Р	7
				000 НГФ "Техноген"	

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



A-A

B-B



Позиция	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса
1	ГОСТ 8240-93	Уголок 50x50x5, L=1000мм	шт	8	30,16
2	ГОСТ 8240-93	Уголок 50x50x5, L=1600мм	шт	2	12,06
3	ГОСТ 10704-91	Труба ЭС ϕ 159x4, L=3800мм	шт	4	232,4
4	ГОСТ 2590-2006	Круг стальной ϕ 10, L=1000мм	шт	19	11,704
5	ГОСТ 2590-2006	Круг стальной ϕ 16, L=1000мм	шт	2	3,16
		Итого стали:	кг		289,48

1. Площадку устанавливать в сферичные котлованы ϕ 350мм
2. Металлоконструкции крепить при помощи сварки. Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467-75, двусторонним швом.

14-11/1У-2-ЭС	Заказчик	ООО "Тоболжскнефть"
Внешнее электрооборудование скв. №8 Кротовского месторождения ООО "Тоболжскнефть" в Духовницком районе Саратовской области		
Проектир.	Николаев	Месторождение нефти
Площадка обслуживания КТТМ	Стация	Лист
	Р	8
		Листов
		ООО НПФ "Техноген"

	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала. Завод-изготовитель (Для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип имарка, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВП-10кВ							
1	Провод сталеалюминевый	АС-50/8			км	4,5		
2	Стойка железобетонная	СВ110-3,5			шт	39		
3	Траверса	ТМ1			шт	30		
4	Траверса	ТМ2			шт	1		
5	Траверса	ТМ6			шт	4		
6	Хомут	Х1			шт	34		
7	Хомут	Х7			шт	6		
8	Хомут	Х8			шт	2		
9	Накладка	ОГ2			шт	4		
10	Накладка	ОГ5			шт	4		
11	Кронштейн	У1			шт	5		
12	Стяжка	П1			шт	6		
13	Кронштейн	РА1			шт	2		
14	Кронштейн	РА2			шт	2		
15	Кронштейн	РА3			шт	4		
16	Кронштейн	РА4			шт	2		
17	Кронштейн	РА5			шт	2		
18	Изолятор	ШФ-20			шт	98		
19	Колпачек	К6			шт	98		
20	Зажим плашечный	ПА			шт	18		
21	Зажим плашечный	ПС-2			шт	39		
22	Прибор разведителя	ПРНЗ-10У1			шт	2		
23	Изолятор подвесной стеклянный	ПС70-Е			шт	36		

Инд. Подл. _____
 Погр. и дата _____
 Взам. инв. N _____

14-11/1У-2-ЭС		Заказчик 000 "Поболжскнефть"	
Внешнее электроснабжение скв. N8 Кротовского месторождения 000 "Поболжскнефть" в Духовницком районе Саратовской области		Стадия	Лист
Месторождение нефти		Р	1
Спецификация		000 НПФ "Техноген"	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (Для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип и марка, обозначение документа и описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Ушко однолапчатое	У1-7-16			шт	18		
24	Звено промежуточное	ПРТ-7			шт	18		
25	Зажим натяжной клиновидный	НКК-1-16			шт	18		
26	Полоса стальная	ГОСТ 103-36 40х5			м	56		
27	Уголок стальной	ГОСТ 8240-93 уз. 50х50х5			м	175		
28	КТПМ-63/10/0,4							
28	Трансформаторная подстанция мачтового типа	КТПМ-63/10/0,4			шт	1		
29	Трансформатор силовой	ТМ-63/10/0,4			шт	1		
30	Счетчик электроэнергии	Меркурий-230 ART-01CN			шт	1		
31	Трансформаторная подстанция мачтового типа	КТПМ-63/10/0,4			шт	1		
32	Площадка обслуживания							
32	Труба электросварная	Ø159х4 ГОСТ 10704-91			м	15,2		
33	Круг стальной	Ø10 мм ГОСТ 2590-2006			м	19		
34	Круг стальной	Ø16 мм ГОСТ 2590-2006			м	2		
35	Уголок стальной	ГОСТ 8240-93 40х5			м	26		
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								

Инд. Подл. Подп. и дата
Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
					14-11/1У-2-ЭС
					Заказчик ООО "Поволжскнефть"
					Лист
					2

Раздел.3 Проект Организация строительства

Содержание.

3.1.Общие указания.	19
Приложения.	
Приложение 1.Промежуточная опора П10-1	20
Приложение 2. Анкерная (концевая) опора А10-1	21
Приложение 3. Угловая анкерная опора УА10-1	22
Приложение 4. Устройство ответвления на промежуточной опоре	23
Приложение 5. Установка разъединителя КР-1 на концевой опоре	24
Приложение 6. Заземление ж/б опоры сопротивлением 10 Ом	25
Приложение 7. Заземление разъединительных пунктов 10 Ом	26

3.1 Организация строительства.

Проект организации строительства выполнен с учетом специфики проектирования и строительства воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением 10 кВ, сооружаемых специализированными организациями, имеющими лицензию на выполнение вышеуказанной деятельности.

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в разделе 2;3.

Строительно-монтажные работы по сооружению линий электропередачи должны выполняться организацией, имеющей лицензию на выполнение вышеуказанной деятельности и оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства работ.

Проектируемые линии, как объект строительства, не имеют сложной и не освоенной технологии и по принятой классификации относятся к несложным объектам.

Таблица 1

Ветровая район	I-V	40-80 м/м ²		
Толщина стенок проводов, мм	5	10	15	20
Расчетный пролет, м	95	90	75	55

Таблица 2

Марка опоры	Марка стоек	Область применения опоры	Рекомендуемая ветровая район	Местность
П10-1	СВ105-3,5	I-II	I-III	Нечасел.
	СВ105	III-IV	I-V	
	СВ105	I-II	IV-V	

Схема крепления проводов при установке опоры в нечаселной местности для районов с повышенной вероятностью вибрации проводов

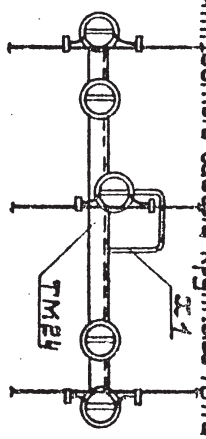


Схема установки опоры на ВЛ

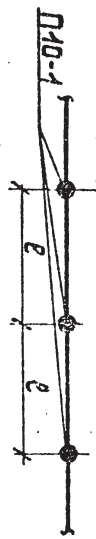
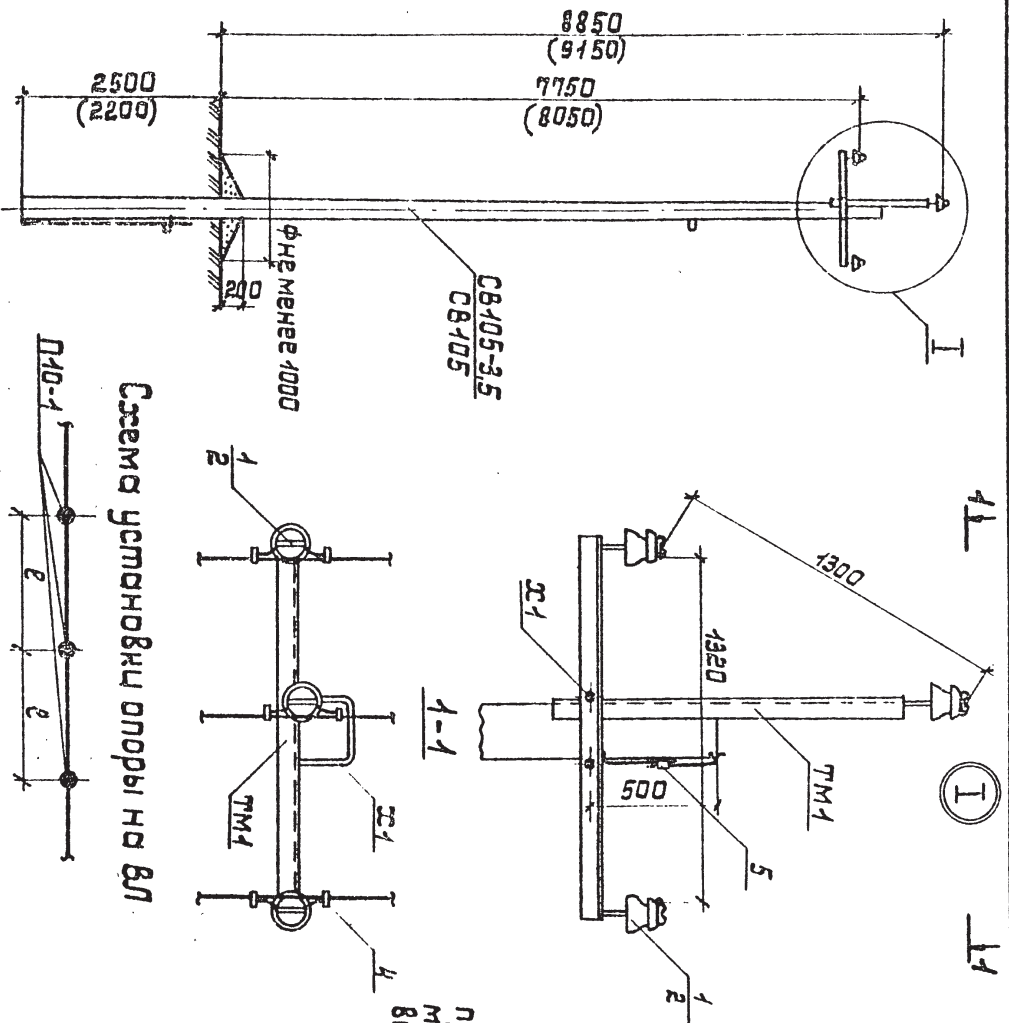
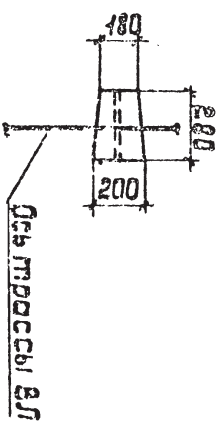


Схема установки стоек опоры



1. Спецификацию элементов опоры см. документ З.407.1-43.4.4.
2. Размеры в скобках см. лист 7 п. 5.3.
3. При заделывании опоры 2800мм расчетные пролеты уменьшаются на 10м в районе с 5-10мм, в районе с 15-20мм на 5м.
4. В районе с повышенной вероятностью вибрации проводов на опорах ВЛ рекомендуется применять трансверсу ТМ24.
5. При заделывании опоры на 2800мм пролеты: принимать по табл. 1.

З.407.1-43.4.7

Имя, фамилия, инициалы		Промежуточные опоры П10-1	Система расположения
Подпись			
Имя, фамилия, инициалы		Система расположения	Система расположения
Подпись			

Установка опоры без плит
 населен. местн. населен. местность

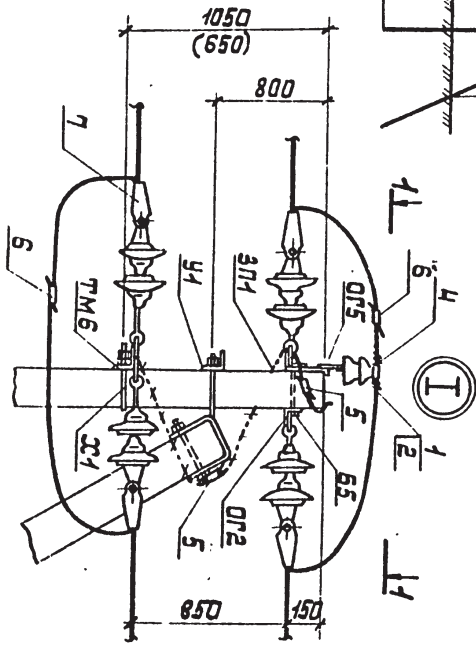
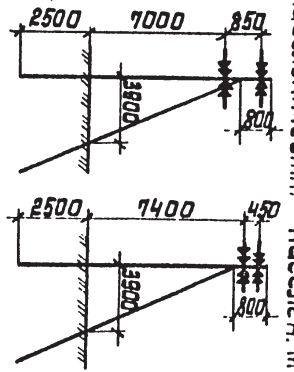


Таблица 1

Ветровая район	I-V	40-80	дан/м²
Толщина стенок	5	10	15
Расчетный пролет для населенной местности, м	80	80	65
Расчетный пролет для населенной местности, м	55	55	55
Расчетный пролет для населенной местности, м	55	55	45

Таблица 2

Марка опоры	Марка стоек	Область применения опоры	Рекомендуемый район	Местность
А10-1	СВ105-3,5	I-II	I-III	Насел. и насел.
	СВ105	III-IV	I-V	
А10-1	СВ105	I-II	IV-V	Насел. и насел.
	СВ105	I-II	IV-V	

Схемы установки опоры на ВЛ
 Схема 1 (для анкерной опоры)

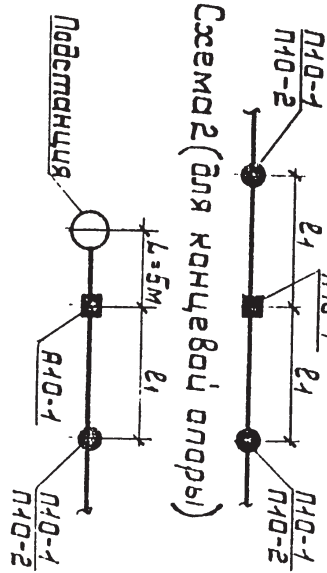


Схема 2 (для концевой опоры)

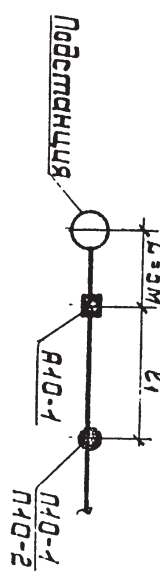
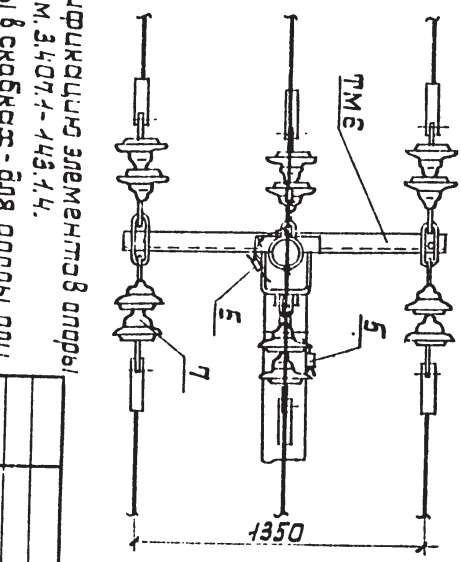
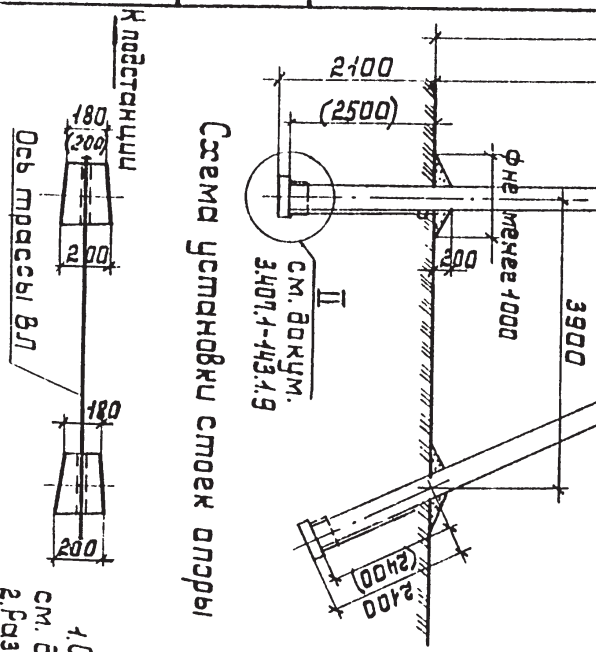


Схема установки стоек опоры



3.407.1-143.1.10

Анкерная (концевая) опора А10-1	Сельэнергопроект
Схема расположения	

Исполнитель	Проверенный	Сделано
Начальник участка	Инженер	Мастер
Инженер	Мастер	Слесарь
Слесарь	Слесарь	Слесарь

ЦНВ № подл. Подпись и дата Взам ЦНВ №

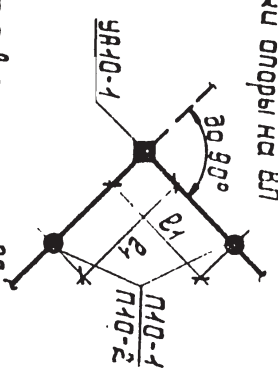
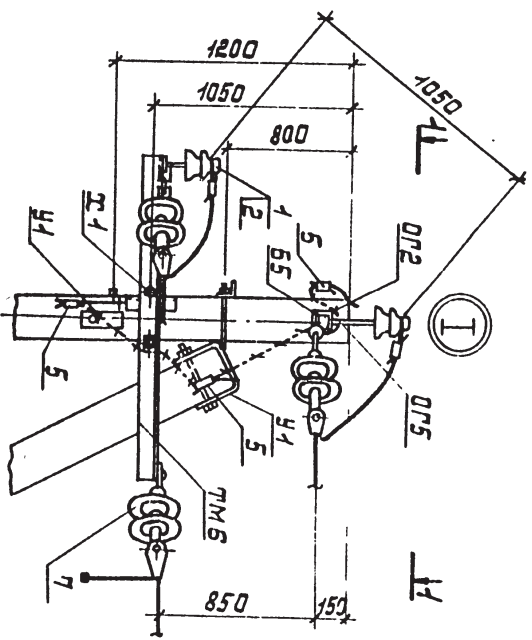
Таблица 1

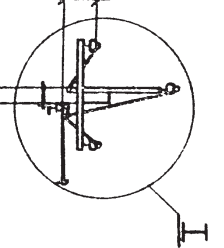
Ветровой район	I-V	40-80	80-100	100-120
Толщина стенок голланды, мм	5	10	15	20
Расчетный пролет для несущих мест, м	80	80	65	55
Расчетный пролет для несущих мест, м	45	45	45	40

Таблица 2

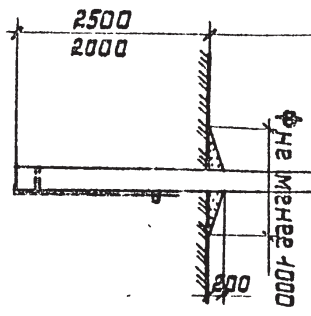
Марка опоры	Марка стоек	Область применения опоры
УР40-1	СВ105-3,5	район по голланды
	СВ105	ветровой район
		местность I, II
		III-IV
		I-III
		I-V
		IV, V
		неселенная местность

Схема установки опоры на вл





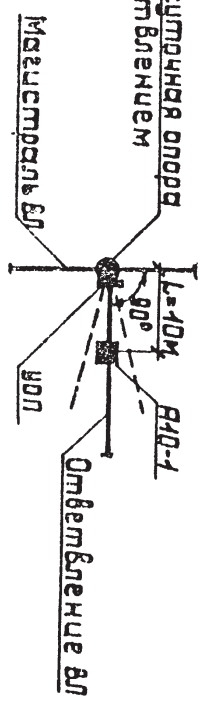
7350 ненаселенная местность
7850 населенная местность



СВ 105-3,5
СВ 105

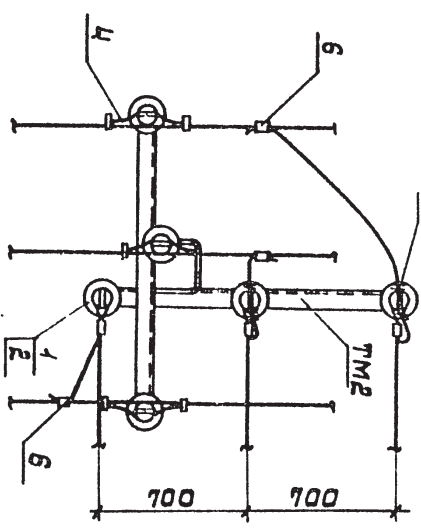
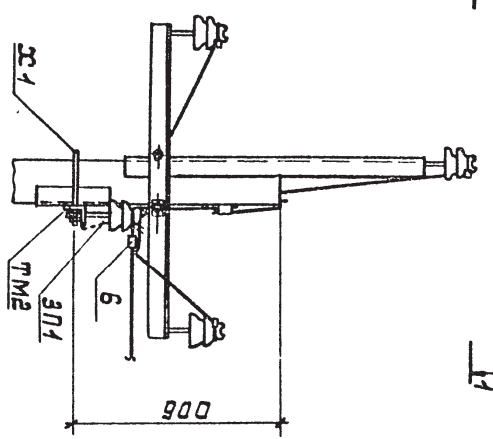
Схема установки опоры с ответвлением на ВЛ

Промежуточная опора с ответвлением

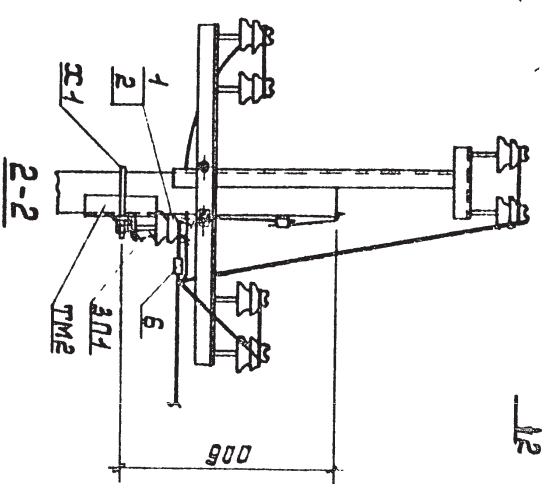


3. Отбег ответвления от промежуточной опоры допускается выполнять только от существующей ВЛ.

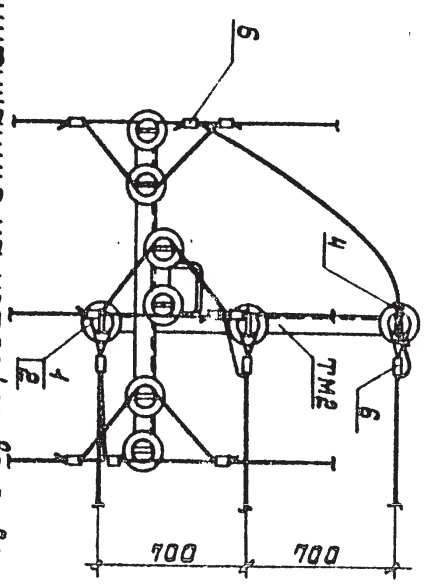
1. Для ненаселенной местности I



2. Для населенной местности II



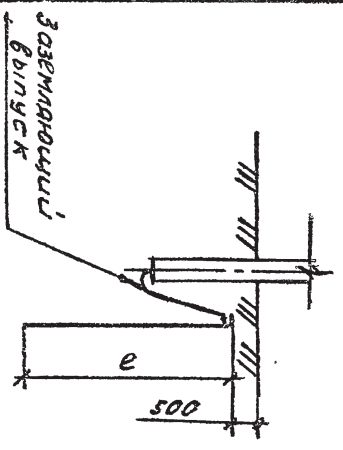
4. Спецификацию на устройство ответвления см. докум. 3.407.1-443.1.ч.
2. Трасса ответвления не должна отклоняться от указанного более, чем на 15°



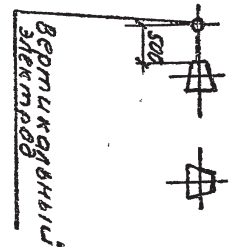
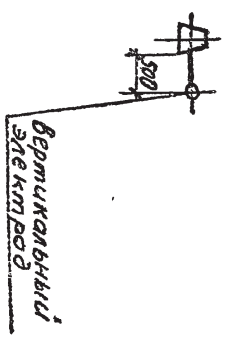
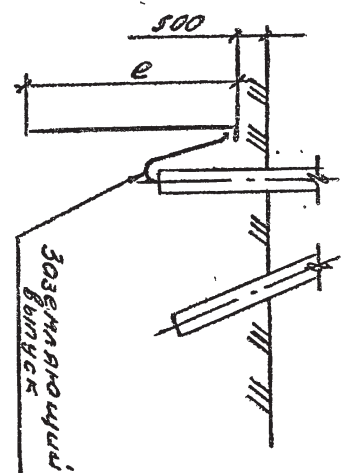
3.407.1-443.1.4ч

Исполнитель	Проверено	Утверждено	3.407.1-443.1.4ч
Н. Копт	С. Голубев	В. С. -	Устройство ответвления УОЛ
С. П. П.	У. З. Р. В.	В. С. -	на промежуточных опорах
С. П. П.	У. З. Р. В.	В. С. -	Схема расположения
С. П. П.	У. З. Р. В.	В. С. -	СВЛЗЕРПОТЭКСТ
С. П. П.	У. З. Р. В.	В. С. -	

Одностропные опоры



Опоры с подкосом



Тип заземли- теля	Эквивалент- ное удельное сопротивле- ние грунта ρз, Ом·м	Вертикаль- ные элект- роды шт	Рассто- яние длина электро- да, м	Растра- ны между верти- каль- ными электро- дами, м	Расход		Нормируемое сопротивление заземляющего устройства, Ом
					стали φ20м м	масса, кг	
Заземление опор ВЛ 6-20кВ в населенной местности в ВЛ 35кВ							
1	До 20	—	—	—	—	—	—
2	Св. 20 " 50	1	10	—	0,2	9,1	10
3	" 50 " 100	1	15	—	15,2	13,5	—
4	" 100 " 200	1	20	—	20,2	18,0	15
Заземление опор 6-20кВ в ненаселенной местности							
1	До 55	—	—	—	—	—	—
5	Св. 55 " 80	1	3	—	3,2	2,8	30
6	" 80 " 100	1	5	—	5,2	4,6	—
	" 100 " 1000	1	5	—	5,2	4,6	0,309

1. Пошину 1 нормируемое сопротивление заземления обеспечивается заземляющим выносом из железобетонных стоек.

2. При соединении заземлителя к опоре и соединении его частей между собой выносом по листу ЭСЗТ

Инв.клад	Подпись и дата	Взам. инв. №
----------	----------------	--------------

Исполн.	Муратов	СДЗ	ЭСОТ						
Сл. инж.	Семин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Инженер	Колмаков	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Инженер	Сидяков	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Сл. инж.	Радионов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

ЭСОТ ЭСОТ

Копия
1900641 43

Раздел 4. Мероприятия по охране окружающей среды

Содержание.

4.1 Организация работы по охране окружающей среды.	28
4.2 Мероприятия по охране земель и их рекультивации.	28
4.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.	30
4.4 Мероприятия по защите окружающей среды от отходов.	31

4.1 Организация работы по охране окружающей среды

Производство всех видов строительного-монтажных работ следует осуществлять с учетом требований по охране окружающей среды, установленных федеральными и республиканскими законами, строительными нормами и правилами, в том числе:

- Закон об охране атмосферного воздуха;
- Свод правил по сооружению магистральных газопроводов СП 103-34-96 «Подготовка строительной полосы», СП 104-34-96 «Производство земляных работ»;
- СНиП 2.05.06-85*;
- СНиП III-42-80*;
- СНиП 3.02.01-87;
- СНиП 12-01-2004. Организация строительства;

а также ВСН 014-89, ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.1.3.05-82 (СТСЭВ 3078-81), ГОСТ 17.1.3.10-83 СЭВ 3545-82), ГОСТ 16.504-81, СН 452-73.

4.2 Мероприятия по охране земель и их рекультивации.

Строительство объекта вызовет различного рода влияния на земельные ресурсы, выражающиеся как в прямых, так и косвенных воздействиях. Границы воздействия определяются шириной полосы отвода земель под строительство, принимаемых согласно «Нормам отвода земель» (СН 452-73, СН 461-74, СН 467-74), с учетом их взаимного расположения и технологии строительства и составляет:

- в краткосрочное пользование – 32 м;

- в долгосрочное пользование (под вдольтрассовую автодорогу) – 6,5-10,0 м.(ширина по согласованию).

В период строительных работ основными источниками воздействия на почвенный покров и грунты являются:

- временные дороги и траншеи;

- работающие строительные машины и механизмы;

- места временного складирования отходов;

- места хранения топлива и горюче-смазочных веществ.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительного-монтажных работ должны соблюдаться следующие требования:

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под строительство земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;

- предварительное снятие и складирование почвенно-растительного слоя на участках земель сельскохозяйственного назначения, до начала работ по рытью траншей;

- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами изоляционных покрытий и других материалов, а также загрязнений ее горюче-смазочными материалами;

- устройство временных дорог и подъездов к проектируемым объектам до начала строительных работ, в подготовительный период;

- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;

- строгое соблюдение всех принятых проектных решений, особенно касающихся глубины прокладки газопровода;

- своевременное и качественное выполнение всех природоохранных мероприятий, таких как противоэрозийные мероприятия и техническая рекультивация;

- использование природо- и ресурсосберегающих технологий проведения строительно - монтажных работ, позволяющих сократить потребность в древесине, песчано-гравийном грунте и др.;

- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объема отходов производства с их последующей утилизацией или обезвреживанием.

После окончания строительно-монтажных работ необходимо привести территорию строительства в пригодное для дальнейшего использования землевладельцами состояние путем выполнения технической и биологической рекультивации нарушенных.

Работы по техническому этапу рекультивации в пределах сельскохозяйственных угодий предусматривают снятие, хранение и возвращение плодородной почвы. Этот этап производится в следующей последовательности:

- снятие плодородного слоя почвы с полосы рекультивации и перемещение его в отвал в пределах зоны временного отвода земель, где он хранится до окончания основных строительных работ, снятие плодородного слоя с минеральным грунтом;

- укладка коммуникаций и обратная их засыпка минеральным грунтом;

После окончания перечисленных выше операций производятся следующие работы:

- уборка строительного мусора, загрязненного плодородного грунта с заменой его качественным и планировка строительной полосы с засыпкой ям и рытвин, образовавшихся в период строительства;

- проверка инспектором по использованию и охране земель состояния грунта в полосах рекультивации для исключения засыпки загрязненного минерального грунта слоем качественной почвы;

- перемещение бульдозером плодородной почвы из временного отвала на полосы рекультивации и равномерное ее распределение в границах полос;

- окончательная планировка полос рекультивации автогрейдером.

Нанесение плодородного слоя почвы следует производить в теплое время года и при нормальной влажности грунта. При ливневых и затяжных дождях эту работу производить не рекомендуется.

При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и минералами, размыв и выдувание.

При выполнении рекультивации, при строительстве трубопроводов, срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится бульдозером поперечным по отношению к продольной оси сооружения проходами.

Биологическая рекультивация включает в себя полный комплекс агротехнических мероприятий (вспашка, боронование, внесение удобрений, посев семян, прикатывание сидератов, дискование и т.д.) и выполняется силами землепользователей за счет средств, предусмотренных в сметной документации.

С целью предотвращения загрязнения земель нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

- места размещения емкостей для хранения ГСМ должны быть обвалованы и гидроизолированы;

- использование при строительно-монтажных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и механизмов;

- оснащение участка строительства емкостями для сбора отработанных ГСМ;

- при проведении аварийных ремонтов и заправке нефтепродуктами автомобильной техники применяются специальные поддоны, емкости;

- для сбора обтирочного материала и других загрязненных отходов должны быть установлены контейнеры, содержимое которых по мере наполнения будет вывозиться в согласованные места для последующего захоронения или утилизации.

- мойку автотехники и выполнение необходимых ремонтных и профилактических работ выполнять только на специально оборудованной для этих целей площадке (строительной базе), размещаемой за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;

- своевременное обслуживание техники в объемах ежедневного технического обслуживания (ЕО), первого технического обслуживания (ТО-1), второго технического обслуживания (ТО-2), и сезонного технического обслуживания (СО).

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами проводится их обработка биопрепаратами – деструкторами нефти, такими как «Дестройл», «Биодеструктор», «БИОСОРБ», «МАГ», «Гера» или их аналогами.

4.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

При производстве строительно-монтажных работ возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха:

- выбросами загрязняющих веществ с выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники;

- выбросами загрязняющих веществ при производстве электрогазосварочных и газорезательных работ;

- выбросами взвешенных веществ при перегрузке сыпучих материалов на перегрузочных пунктах и отвалах;

- выбросами природного газа при опорожнении газопроводов для врезки переемычек и при продувке газопровода перед пуском в эксплуатацию.

Для снижения объемов выбросов следует снизить потребление ГСМ, применять более эффективные ГСМ, повысить коэффициент использования строительной техники.

При проведении сварочных работ на трассе следует оптимально сократить объемы ручной электродуговой сварки, которая является одним из источников загрязнения атмосферного воздуха.

При выполнении строительно-монтажных работ, основными мероприятиями по снижению и недопущению превышения воздействия на атмосферный воздух и величины расчетных выбросов загрязняющих веществ являются:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;

- своевременное проведение ППО и ППР автостроительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;

- четкая организация работы автозаправщика – заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;

- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;

- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

- запрещение сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, камер и др. резинотехнических изделий, а также сгораемых отходов типа изоляции кабелей и пластиковых изделий.

4.4 Мероприятия по защите окружающей среды от отходов.

В процессе строительства газопровода происходит образование отходов производства и потребления, полный перечень и объемы образующихся отходов представлены в таблицах.

Таблица: Количество отходов производства и потребления, образующихся при выполнении строительно-монтажных работ по Ивановской области.

Код по ФККО	Наименование отходов	Класс опасности (токсичности)	Единица измерения	Количество отходов	Место временного складирования
1	2	3	4	5	6
351 201 01 01 99 5	Лом черных металлов не сортированный	V	т	0,011	обрезки труб, отходы проводов и тара в контейнере на передвижной площадке
351 000 00 00 00 4	Тара, загрязненная ЛКМ	IV	т	0,016	
351 21601 01 995	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	т	0,035	
923 600 00 13 005	Отходы изолированных проводов и кабелей	V	т	0,008	
314 023 0101 99 5	Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	V	т	0.001	
314 027 01 01 99 5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусовой форме	V	т	0,03	на передвижной площадке в контейнерах
314 055 02 01 99 5	Отходы цемента в кусовой форме	V	т	0,049	
314 009 02 01 99 5	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	V	т	0,04	
549 012 00 01 00 4	Отходы битума, асфальта в твердой форме	IV	т	0,008	собираются в контейнеры

314 005 00 01 99 5	Отходы стекловолокна	V	т	0,001	V-0,75 м ³
571 019 00 0100 5	Отходы пластмассовой (синтетической) пленки, незагрязненной	V	т	0,001	
581 011 07 01 99 5	Обрезки и обрывки тканей смешанных	V	т	0,002	на передвижной площадке в контейнерах

Сбор отходов при строительстве предусматривается осуществлять в контейнеры емкостью 0,75 м³, размещаемых на территории проведения работ на передвижной платформе, отходы от демонтажных работ грузятся непосредственно в транспорт. Должен быть организован отдельный сбор отходов.

Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами, битый бетон, щебень, цемент и т.п. строительный мусор подлежит утилизации путем использования при ремонте и устройстве подъездных автодорог, временных сооружений и прочих нужд строительства.

Лесорубочные остатки и остатки от демонтируемых лежневых дорог размещаются:

– в Ивановской области – в отработанном карьере Буньково, Степашево(4394/4-ПОС Транспортная схема строительства);

Твердые отходы потребления от жизнедеятельности рабочих, отходы керамики, отходы шлаковаты и рубероида, отходы стекловолокна, битума, пленки, отходы спецодежды и кожаных изделий собирают в контейнеры для отходов, после чего отвозят:

– в Ивановской области – на полигон ТБО (п. Залесье) по договору с администрацией;

Жидкие хозяйственно-бытовые отходы вывозятся по договору на ближайшие очистные сооружения н.п. Иваново.

Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (металлолом, огарки электродов и куски кабельной продукции), временно складироваться в районе проведения работ и, по мере накопления отгрузочной партии, подлежат сдаче специализированной организации для дальнейшей переработки.

Отходы необходимо размещать в объектах (в том числе карьерах) внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов в соответствии с Федеральным законом № 89 «Об отходах производства и потребления»

Раздел 5. Мероприятия по пожарной безопасности.

Настоящий раздел разработан в соответствии со следующей нормативной документацией:

1. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
2. ВППБ 01-04-98 «Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности»;
3. РД 09-364-00 «Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах»;
5. НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»;
6. НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;
7. ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные и знаки безопасности»;
8. НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
9. 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответст. исполнитель
<p>1. Разработка мероприятий по предупреждению и организации ликвидации очагов пожаров на трассе строящегося газопровода на участках мелколесья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливаются права, обязанности и ответственность непосредственных руководителей работ, работников рабочих профессий за выполнение противопожарных мероприятий в процессе производства строительно-монтажных работ и при возникновении пожара; - устанавливаются организационные, технические и профилактические мероприятия по предупреждению возникновения пожаров; - места проведения огневых работ обеспечиваются первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой); - осуществляется комплектация участка необходимой автомобильной и строительной техникой (водовозки, бульдозеры, экскаваторы, трелевщики и др.) для ликвидации возможных очагов возгораний. 	До начала работ по подготовке территории строительства	Главный инженер, инженер ОТиТБ, начальник участка, главный механик
<p>2. Ознакомление работников участка с приказами (распоряжениями) по пожарной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о назначении лиц ответственных за охрану труда, промышленную и пожарную безопасности комплексного технологического потока; - о создании пожарно-технической комиссии (состав, задачи, периодичность, порядок обучения работников, руководителей и специалистов требованиям пожарной безопасности и проверки знаний); 	До начала строительства и по мере поступления новых документов	Начальник участка

3. Проведение противопожарных инструктажей с работниками участка в соответствии с ВППБ-01-04-98, методическими рекомендациями по организации обучения руководителей и работников организаций: - вводный	До начала работ и в процессе строительства	Инженер ОТиТБ
- первичный; - повторный,	По прибытию на участок Перед допуском к самостоятельной работе. Один раз в квартал.	Начальник участка
- внеплановый;	По мере необходимости.	
- целевой. Первичный противопожарный инструктаж на рабочем месте проводить: - со всеми вновь принятыми на работу; - с переводимыми в другое подразделение данной организации; - с работниками, выполняющими новую для них работу; - с командированными; - с временными работниками; Инструктаж проводить с каждым работником индивидуально, с практическим показом действий по предупреждению и тушению пожара. Первичный инструктаж возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование в пределах общего рабочего места. Инструктажи регистрировать в журнале регистрации противопожарных инструктажей на рабочем месте. Все работники после первичного противопожарного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы и квалификации) пройти стажировку под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением, решением) по данному подразделению. От стажировки на рабочем месте могут освобождаться работники, имеющие стаж работы по специальности не менее трех лет, Работников допускать к самостоятельной работе после стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков в области пожарной безопасности. Повторный противопожарный инструктаж проводить со всеми работниками участка независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы, и не реже одного раза в полугодие, индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование в пределах общего рабочего места, по программе первичного противопожарного инструктажа на рабочем месте. В ходе повторного инструктажа проверять знания правил и инструкций по пожарной безопасности.	При смене вида работ	

<p>Внеплановый противопожарный инструктаж проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при введении в действие новых или переработанных правил пожарной безопасности, норм пожарной безопасности, иных нормативных правовых документов в области пожарной безопасности; - при изменении технологического процесса производства, замене или модернизации оборудования, инструмента, исходного сырья, материалов и изменении других факторов, влияющих на противопожарное состояние объекта; - при нарушении работниками организации требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару; - для дополнительного изучения мер пожарной безопасности по требованию органов государственного пожарного надзора при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации; - при перерывах в работе: для работ, к которым предъявляются дополнительные требования пожарной безопасности, - более чем 30 календарных дней, для остальных работ - 60 дней; - при поступлении информационных материалов об авариях, пожарах, происшедших на аналогичных производствах; - при установлении фактов неудовлетворительного знания работниками организаций требований пожарной безопасности. <p>Внеплановый противопожарный инструктаж проводить непосредственно начальником участка индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание противопожарного инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.</p> <p>Инструктажи регистрировать в журнале регистрации противопожарных инструктажей на рабочем месте.</p> <p>Целевой противопожарный инструктаж проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности; - при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; - при производстве работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение и другие документы; - при проведении экскурсий, массовых мероприятий с учащимися на территории организации. <p>Целевой инструктаж проводить непосредственно начальником участка и фиксировать в журнале инструктажей, а в установленных правилами пожарной безопасности случаях - в наряде-допуске на выполнение работ.</p>		
<p>4. Обучение пожарно-техническому минимуму лиц, ответственных за пожарную безопасность, работников, выполняющих электросварочные и другие огневые работы проводятся с отрывом от производства в учебных комбинатах ВДПО имеющих лицензию на данный вид деятельности. По программам пожарно-технического минимума непосредственно в организациях обучаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководители подразделений; 	<p>Планово</p> <p>1 раз в 2 года 1 раз в 2 года</p>	<p>Учебные комбинаты ВДПО</p>

<p>- лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях;</p> <p>- газорезчики, электросварщики ручной сварки, на автоматических и полуавтоматических машинах</p>	ежегодно	
5. Назначить ответственных: - за пожарную безопасность;	До начала работ	Начальник участка Заев А.А. приказ № 30 от 09.02.10
<p>6. При эксплуатации действующих электроустановок запретить:</p> <p>- использовать приемники электрической энергии (электроприемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций-изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;</p> <p>- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;</p> <p>- размещать (складировать) у электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.</p> <p>Использовать для отопления бытовых вагончиков только электронагревательные приборы заводского изготовления</p>	Постоянно	Прораб
7. Забор воды для противопожарных нужд осуществлять из близлежащих водоемов р.Черновцы (оборудовать специальные подъездные площадки(12х12) из дорожных плит), а также на пожарных машинах из населенных пунктов. (см.схему №1)	По необходимости	Начальник участка
<p>8. В соответствии с требованиями ст. 108 и приложением N 3 ППБ 01-03 изготовить, расставить и укомплектовать первичными средствами пожаротушения пожарные щиты на:</p> <p>- производственных зонах;</p> <p>- пунктах заправки ГСМ;</p> <p>- в местах размещения и хранения автомобильной и строительной техники.</p>	До начала работ по подготовке территории строительства	Начальник участка, инженер ОТиТБ, механик участка
<p>9. В соответствии с ГОСТ 12.4.026-2001 и НПБ 166-97 оснастить знаками пожарной безопасности:</p> <p>- места производства работ,</p> <p>- взрывоопасные и пожаровзрывоопасные места;</p> <p>- складские зоны, склады хранения материальных ценностей, места хранения заправки ГСМ;</p> <p>- места размещения автомобильной и строительной техники;</p> <p>- места для курения;</p> <p>- места размещения первичных средств пожаротушения</p>	До начала работ по подготовке территории строительства	Начальник участка, инженер ОТиТБ, механик участка
10. Определить места для курения и оборудовать их в соответствии с требованиями п.п. 1.7, 2.,6 раздела ПВППБ 01-04-98 - Для курения на территории трубосварочной базы следует отвести специальные места и оборудовать урнами, должны быть вывешены знаки и надписи: «Место для курения».	До начала строительства	Начальник участка.

<p>11. В случае возникновения пожара и невозможности тушения его своими силами и средствами вызвать с помощью телефонной связи пожарную службу из г.Иваново ул. Дзержинского, д. 44, пожарная часть N , 2тел. 8 (4932) 32-67-35, а также по мобильной связи (Мегафон, Билайн, МТС и др.) по номеру экстренной службы МЧС - 112. Оповещение и управление эвакуации людей осуществить подачей звуковых или световых сигналов</p>	По необходимости	Начальник участка, прораб
<p>12. Произвести уборку на территории полосы отвода под строительства газопровода, участка трубосварочной базы, в местах складирования ГСМ от лесопорубочных остатков, сухой травы, бурьяна с утилизацией с помощью специальных машин путем измельчения с разбросом измельченных остатков по поверхности земли.</p>	В процессе строительства	Начальник участка
<p>13. Отходы битума, пленки, промасленной спецодежды, использованной ветоши собирать в контейнеры с последующей утилизации на полигоне ТБО п. Залесье: 4,5км от трассы автодороги Иваново-Писцово.</p>	В процессе строительства	Начальник участка
<p>14. Оснастить автомобильную и строительную технику средствами пожаротушения в соответствии с приложением 4 НПБ 166-97.</p> <p>Легковые и грузовые автомобили должны комплектоваться порошковыми или хладоновыми огнетушителями с вместимостью корпуса не менее 2 л (типа ОП-2 или ОХ-2). Вахтовые автомобили для перевозки людей - двумя огнетушителями (один в кабине ОП-5, другой в салоне ОП-2). Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов и транспортные средства для перевозки опасных грузов должны оснащаться, как минимум, двумя огнетушителями типа ОП-5: один должен находиться на шасси, а второй - на цистерне или в кузове с грузом.</p> <p>На большегрузных внедорожных автомобилях-самосвалах должен быть установлен один огнетушитель типа ОП-5.</p> <p>Передвижные лаборатории смонтированного на автомобильном шасси, должны быть укомплектованы двухлитровыми огнетушителями соответствующего типа в зависимости от класса возможного пожара и особенностей смонтированного оборудования.</p> <p>На всех автомобилях огнетушители должны располагаться в кабине, в непосредственной близости от водителя или в легкодоступном месте. Запрещается хранение огнетушителей в багажнике, кузове и в других местах, доступ к которым затруднен. Огнетушители, размещаемые вне кабины, следует защищать от воздействия осадков, солнечных лучей и грязи. На всех автомобилях должны располагаться: - войлок (кашма) должны быть размером не менее 1 х 1 м. Войлок (кошма, покрывало из негорючего материала) должен храниться в водонепроницаемых закрывающихся футлярах (чехлах, упаковках), позволяющих быстро применить в случае пожара.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Шанцевый инструмент (лопата, топор). - Ведро. 	До начала работ и в процессе строительства	Главный механик, инженер ОТиТБ, механик участка

15. Оснащение мест производства пожароопасных работ средствами пожаротушения согласно ст. 638 ППБ 01-03. Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой).	Постоянно	Начальник участка
16. Огневые работы на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах и на газовых объектах проводить по наряду - допуску в строгом соответствии с РД 09-364-00, СТО Газпром 14-2005	В процессе строительства	Начальник участка
17. Обеспечение противопожарных мероприятий при организации мест хранения баллонов с кислородом и горючими газами, ГСМ. - Назначается приказом лицо ответственное за пожарную безопасность объекта хранения. - Разрабатывается и вывешивается инструкция по порядку действий при пожаре, схема эвакуации людей в случае пожара. - Не разрешается курение на территории и в помещениях складов и баз, объектов, хранения ЛВЖ, ГЖ и горючих газов, взрывопожароопасных и пожароопасных участков. Оборудовать пожарные щиты первичными средствами пожаротушения, водой и песком (Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 м ³ и комплектоваться ведрами. Ящики для песка должны иметь объем 0,5; 1,0 или 3,0 м ³ и комплектоваться совковой лопатой). - Устанавливаются кассеты для раздельного хранения баллонов с различными горючими газами. - Вывешиваются знаки безопасности согласно НПБ 166-97, ГОСТ 12.4026-2001	В процессе строительства	Главный инженер, инженер ОТиТБ, начальник и отделов, начальник участка
18. Разработка инструкции по действиям персонала в случае возникновения пожара. - на объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников. - для объектов с ночным пребыванием людей в инструкции должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и в ночное время	До начала работ	Главный инженер, инженер ОТиТБ, начальник и отделов, начальник участка