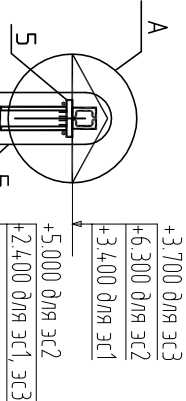
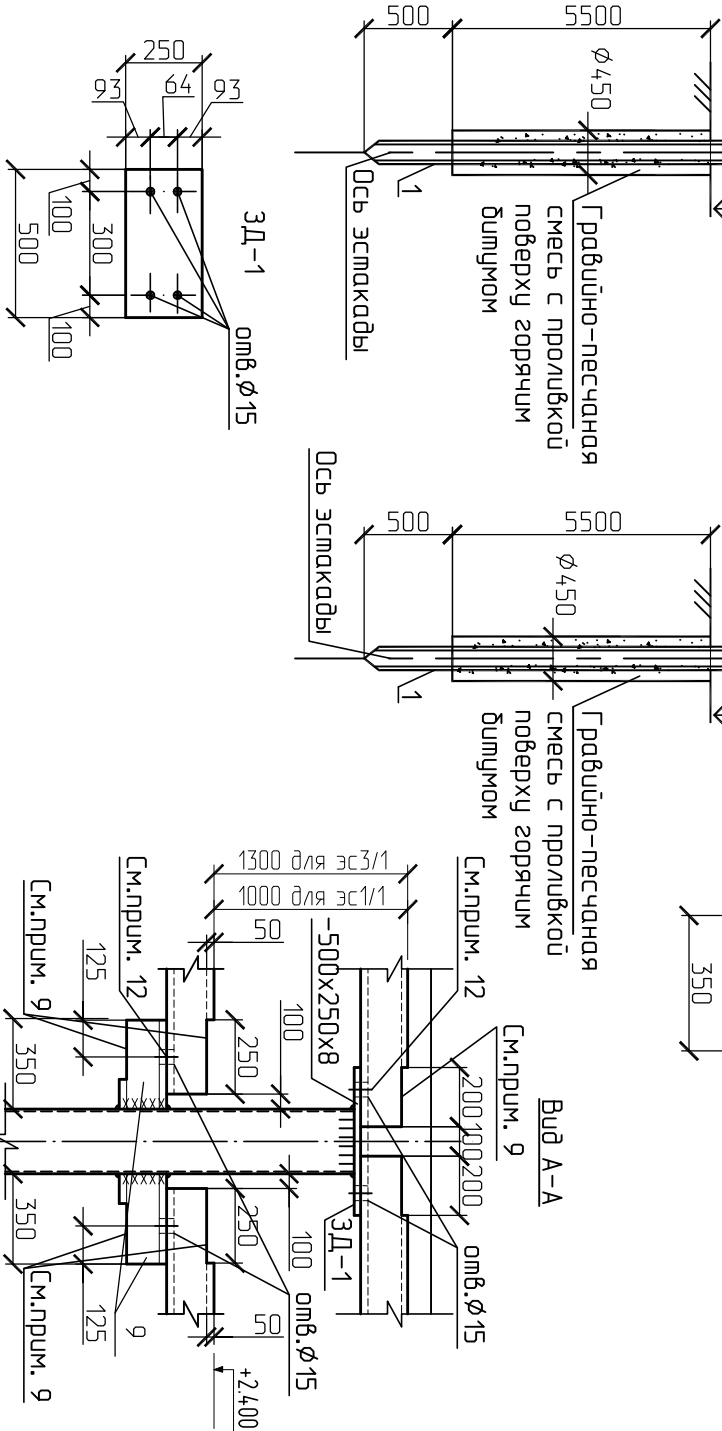
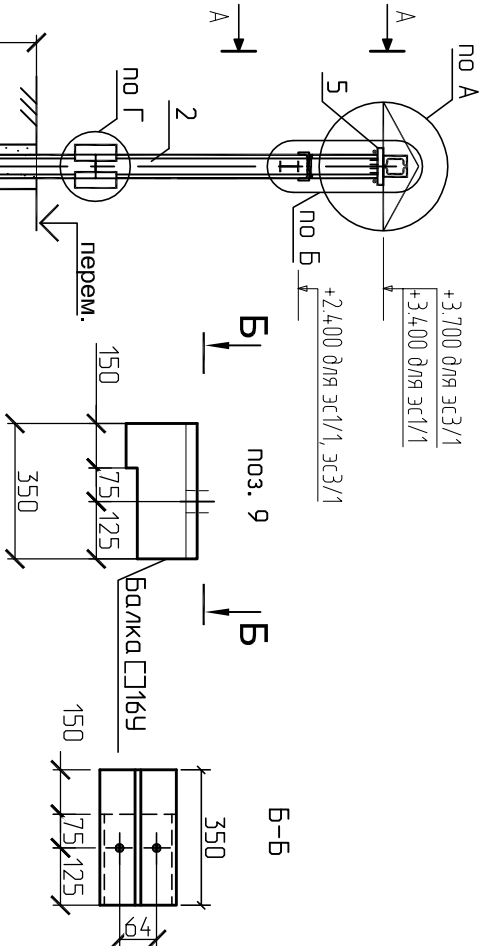


Опоры эс1, эс2, эс3.



Опоры эс1/1, эс3/1.



1. Данный лист смотреть совместно с листами 57, 61.
2. Для уменьшения сил морозного пучения выполнить скважины $\varnothing 450$ мм на глубину 5.5 м. Стойки опор из труб погружать в грунт основания пробуренных скважин методом вдавливания. Концы труб заварить в форме конуса.
3. Пазухи пробуренных скважин засыпать гравийно-песчаной смесью с последним уплотнением и проливкой поверху горячим битумом. В составе гравийно-песчаной смеси, применяемой для исключения сил морозного пучения, согласно требованиям ГОСТ 23735-79 п. 1.2, содержание зерен гравия размером более 5мм должно быть не менее 10% и не более 95% по массе.
4. Во избежание интенсивной коррозии внутреннее пространство труб заполнить пескоцементом состава 8:1 с уплотнением. Заполнение пескоцементом выполнить на 200 мм выше урбоя земли.
5. Сварку металлоконструкции производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75* для стали С345 и Э46А для стали ВСт3пс5 на минимальное усилие 5.0м. Сварку вести в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80*.
6. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-017 ТУ 6-27-7-89 (общая площадь покрытия 55мкм).
7. Траверсы выполнить коробчатого сечения из двух швеллеров, сваренных прерывистым швом 100 мм через 150 мм.
8. При заказе труб назначить требование по ударной вязкости не ниже 40.0 Дж/см².
9. Обрезать металлоконструкции по месту.
10. Металлоконструкции, эксплуатируемые ниже поверхности земли, окрасить горячим битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76* на два раза по холодной битумной грунтовке.
11. Температурный шов на технологических секциях через каждые 100м.
12. Башки электросетей крепить к металлоконструкциям лассином и поддерживающим бакам, только с помощью болтовых соединений без использования сварки.

Спецификация к опорам

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		эс1	116		
		эс1/1	7		
		эс2	26		
		эс3	21		
		эс3/1	1		
		Опоры			
1	эс1, эс1/1, эс2, эс3, эс3/1	Труба $\frac{219 \times 6}{\text{ВСт3пс5}} \text{ ГОСТ } 8732-78^* \quad L=6400$	1	201.73	
2	эс1, эс1/1 эс2 эс3, эс3/1	Труба $\frac{219 \times 6}{\text{ВСт3пс5}} \text{ ГОСТ } 8732-78^* \quad L=3000$	1	94.56	
		Труба $\frac{219 \times 6}{\text{ВСт3пс5}} \text{ ГОСТ } 8732-78^* \quad L=5900$	1	186.00	
		Труба $\frac{219 \times 6}{\text{ВСт3пс5}} \text{ ГОСТ } 8732-78^* \quad L=3300$	1	104.02	
		Труба $\frac{219 \times 6}{\text{ВСт3пс5}} \text{ ГОСТ } 8732-78^* \quad L=200$	4	0.94	
3		Лист $\frac{6 \times 150-6-118-0}{\text{С345-3}} \text{ ГОСТ } 27772-88^* \quad L=150$	2	1.06	
4		Лист $\frac{6 \times 200-6-118-0}{\text{С345-3}} \text{ ГОСТ } 27772-88^* \quad L=200$	6	1.884	
5		Лист $\frac{6 \times 100-6-118-0}{\text{С345-3}} \text{ ГОСТ } 27772-88^* \quad L=150$	4	0.71	
6		Лист $\frac{6 \times 100-6-118-0}{\text{С345-3}} \text{ ГОСТ } 27772-88^* \quad L=150$	4	0.71	
7		2 швеллера $\frac{10}{\text{С345}} \text{ ГОСТ } 8240-97 \quad L=300$	1	5.20	п.м
		Пескоцемент	0.24		м³
	ГОСТ 23735-79	Гравийно-песчаная смесь	0.90		м³
		Битум	0.16		м²

спецификация дана на одну опору

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
995		

					2012	ПСД-0112/06.12-00-00-АС	«Комплекс переработки газового конденсата производительностью 100 тысяч тонн сырья в год на Среднеулыском ГКМ. Реконструкция резервуарного парка»	
Изм.	Кол-во листов	№ док	Подпись	Дата				
ГИП	Бразин			09.12	Сети водоснабжения и канализации. Электрические сети.			
Проектир	Боромбода			09.12				
Разраб.от.	Паршина			09.12				
Н.контр.	Иванов			09.12	Опоры. Спецификация.			000 "Сибнефтегазпроект" г. Томск