



**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И
МОНТАЖНЫХ РАБОТ
CONSTRUCTION AND ERECTION SCOPE OF
WORK REGISTER**

Примечание - Данный документ является исключительной собственностью КТК, не публикуется и выдается только во временное конфиденциальное пользование, пользователь обязан вернуть документ по первому требованию, при этом обязуется его не размножать, не передавать в другие руки и не использовать прямо или косвенно в иных не оговоренных целях.

Notice - This document has not been published and is the sole property of CPC and is lent to the borrower for his confidential use only. And in consideration of the loan of this document, the borrower promises and agrees to return it upon request and agrees that it shall not be reproduced, copied, lent or otherwise disposed of directly or indirectly, nor used for any purpose other than that for which it is furnished.

 Каспийский Трубопроводный Консорциум Caspian Pipeline Consortium				 НИПИ ТрансНефть г. Алматы			
0				Выдано на рассмотрение			
Изм. Rev	Дата Date	Описание изменений Revision Description		Внес изм. Revised	Проверил Check	Утвердил Approved	
				Stage	Sheet No	Tot.Shts	
Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	Overhaul of RVSPK 20000 TK-B001B at Atyrau PS			
Согласовано Agreed				DD	1	5	
				Construction and Erection Scope of Work Register			
				"TransNeft" NIPI CA Almaty 2017			
Тех.контр. Eng.Cntl				14-0004-031-22-68B-2003			
Н.контр. Rf.Code Cntl	Варич Ю. Varich Y.						Изм./Rev 0
Утвердил Approve			12.17	НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM			
Нач.отдела Head of Dpt							
ГИП. CHF.ENG	Мантров Л Mantrov L		12.17	Капитальный ремонт РВСПК 20000 ТК-В001В			
Проверил Check	Мантров Л Mantrov L		12.17	Стадия РД	Лист 1	Листов 5	
Разработал Dsng	Крыжановский Kryzhanovsky K		12.17	НПС Атырау			
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	Ведомость объёмов строительных и монтажных работ			
				ЦА НИПИ "ТрансНефть" Алматы 2017 г.			

№ п/п	Наименование вида работ/Name of the work	Ед. изм./Unit of measurement	Количество/quantity
1	2	3	4
	Демонтажные работы		
1*	Выемка грунта до отметки - 0,9 метра от уровня днища	м ³	967,2
2	Демонтаж электрода сравнения неполяризуемого	шт.	4
3	Демонтаж электрода сравнения медносульфатного	шт.	5
4	Демонтаж углеграфитового электрода	шт.	20
5	Демонтаж взрывозащищенной распределительной коробки	шт/кг	1 / 45
6	Демонтаж металлоконструкций опоры под взрывозащищенную распределительную коробку	кг	60
7	Демонтаж существующей СКЗ №2	шт/кг	1 / 177
8	Демонтаж кабеля ЭХЗ, вес 1м кабеля до 3 кг	м	2060
	Монтажные работы		
9	Заделка концевая для 1-2-жильного кабеля с пластмассовой или резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечением жил, мм ² , до:		
	35	шт.	6
	10	шт.	52
	16	шт.	2
10	Заделки концевые сухие для кабеля напряжением до 1 кВ, сечением жил до 6 мм ² , количество жил:		
	2	шт.	4
	3	шт.	2
11	Герметизация мест выхода кабеля из труб термомоусаживаемой трубкой длиной 400 мм	шт.	24
12	Прокладка в траншее труб ПНД		
	50	м	74
	110	м	22
	180	м	54
13	Грунтовка металлических поверхностей	м ²	1,4
14	Окраска металлических поверхностей по грунтовке	м ²	1,4
15	Установка электрода сравнения медносульфатного	шт.	8
16	Установка электрода биметаллического	шт.	8
17	Установка блоков пластин-индикаторов коррозии	шт.	4

№ п/п	Наименование вида работ/Name of the work	Ед. изм./Unit of measurement	Количество/quantity
1	2	3	4
18	Прокладка кабелей МКЭШ 2х0,75 (16 шт.) и МКЭШ 5х0,75 (4 шт.) пучком в трубе Ø110	м	700
19	Прокладка кабелей в трубе Ø50 массой 1м, кг, до: 1	м	110
20	Прокладка кабелей до 35 кВ в готовых траншеях кабель массой 1м, кг, до: 1	м	610
21	Прокладка кабелей до 35 кВ в коробах по строительным основаниям, кабель массой 1м, кг, до: 1	м	250
22	Укладка сигнальной ленты	м	110
23	Приварка термитной сваркой узла подключения кабеля к резервуару	шт.	4
24	Монтаж коробов кабельных L=2м	шт.	70
25	Монтаж щита указателя на СКЗ (КШ)	шт.	2
26	Прокладка проводника заземляющего медного ПУГВ сечением до 10 мм ² открыто по строительным основаниям	м	20
26.1	Монтаж провода МГ 70	м	40
27	Оконцевание провода ПУГВ наконечниками	шт.	10
28	Прокладка заземляющего проводника из полосовой стали сечением 4х40 мм	м	244
29	Монтаж смотрового колодца	шт.	2
30	Монтаж крестового соединителя	шт.	2
31	Прокладка заземляющего проводника из полосовой стали сечением 4х40 мм в ПНД трубе	м	20
32	Окраска металлических поверхностей в том числе: - очистка щетками; - обеспыливание; - обезжиривание мастикой битумной мастикой силиконовой эмалью ПФ-115	м ² м ² м ² м ² м ² м ²	15,5 15,5 15,5 3 2 10,5
33	Заглубление заземлителя из круглой стали Ø16 мм длиной 5 м на глубину до 6 м вертикально	шт.	2

№ п/п	Наименование вида работ/Name of the work	Ед. изм./Unit of measurement	Количество/quantity
1	2	3	4
34	Антикоррозионная композиция для восстановления цинкового покрытия оцинкованных стальных поверхностей после проведения сварочных работ, в том числе:		
	- очистка щетками;	м ²	8
	- обеспыливание;	м ²	8
	- обезжиривание;	м ²	8
	- нанесение покрытия	м ²	8
35	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=36м в траншею глубиной 860мм	шт	1
36	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=35м в траншею глубиной 860мм	шт	2
37	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=34м в траншею глубиной 860мм	шт	2
38	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=33м в траншею глубиной 860мм	шт	2
39	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=32м в траншею глубиной 860мм	шт	2
40	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=30м в траншею глубиной 860мм	шт	2
41	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=28м в траншею глубиной 860мм	шт	2
42	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=24м в траншею глубиной 860мм	шт	2
43	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=19м в траншею глубиной 860мм	шт	2
44	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=15м в траншею глубиной 860мм	шт	2
45	Установка комплектного протяженного анодного заземлителя L=11м в траншею глубиной 860мм	шт	2
46	Прокладка кабеля в траншее, вес 1м кабеля до 3 кг	м	961
46.1	Прокладка кабеля в траншее в трубе, вес 1м кабеля до 3 кг	м	1680
	<u>Строительные работы</u>		
47	Монтаж металлических рам под СКЗ и КШ с бетонированием, бетон В15 F75	шт. м ³	1 0,05
48	Установка шкафа клемного на раму из уголка	шт.	1
49	Установка СКЗ на раму комплектно, m=52 кг	шт.	1
50	Сверление ж.б. стенки фундамента (установкой алмазного бурения) одного отверстия диаметром 120 мм	м	1,5
51	Сверление ж.б. стенки фундамента (установкой алмазного бурения) одного отверстия диаметром 190 мм	м	3
	<u>Разработка грунта</u>		

№ п/п	Наименование вида работ/Name of the work	Ед. изм./Unit of measurement	Количество/quantity
1	2	3	4
52	Земляные работы по монтажу анодных заземлителей: -устройство траншей глубиной 1,0 метра для прокладки анодных заземлителей на отм. -0,86м -обратная засыпка траншей	м ³	167,4
		м ³	167,4
53*	Замена основания резервуара из песка средней крупности с обратной засыпкой, с послойным уплотнением	м ³	1195
54	Разработка траншей вручную для полосовой стали	м ³	36
55	Засыпка траншей вручную для полосовой стали	м ³	30
56	Послойное уплотнение грунта для полосовой стали	м ³	30
57	Разработка траншей вручную для КЛ	м ³	133
58	Засыпка траншей вручную для КЛ	м ³	133
59	Послойное уплотнение грунта для КЛ	м ³	133
	<u>Прокладка футляров заземления под обвалованием методом прокола (2 прокола)</u>		
60	Разработка грунта 2 гр. экскаватором обратная лопата с ковшом 0,65 м ³	м ³	10,0
61	Бестраншейная прокладка трубы ПНД 90 методом прокола	м	26,0
62	Обратная засыпка котлованов вручную с послойным трамбованием	м ³	10,0
	<u>Прокладка труб кабельной канализации под обвалованием методом прокола (4 прокола)</u>		
63	Разработка грунта 2 гр. экскаватором обратная лопата с ковшом 0,65 м ³	м ³	14,0
64	Бестраншейная прокладка трубы ПНД 180 методом прокола	м	26,0
65	Бестраншейная прокладка трубы ПНД 110 методом прокола	м	13,0
66	Бестраншейная прокладка трубы ПНД 50 методом прокола	м	26,0
67	Обратная засыпка котлованов вручную с послойным трамбованием	м ³	14,0
	<u>Пусконаладочные работы</u>		
68	Измерение сопротивления изоляции кабельных линий	шт.	66
69	Замер потенциалов до включения СКЗ	шт.	8
70	Проверка работоспособности СКЗ во всех		

№ п/п	Наименование вида работ/Name of the work	Ед. изм./Unit of measurement	Количество/quantity
1	2	3	4
	диапазонах регулирования	шт.	1
71	Замер поляризованного потенциала после включения СКЗ	шт.	8
72	Замер сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт.	1
73	Фазировка электрической линии, до 1 кВ	шт.	1
74	Измерение металlosвязей	шт.	1
75	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	шт.	2
76	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт.	2
77	Измерение сопротивления протяженных анодных заземлителей до монтажа	шт.	21
78	Измерение сопротивления протяженных анодных заземлителей после монтажа	шт.	21
	Примечания:		
	* объем замены грунта уточняется после измерения коррозионной агрессивности		