Техническое перевооружение открытого склада топлива зд.122В-К

(наименование стройки)

Автоматизированный стояк верхнего налива АСН-4В модуль Ду100.

(наименование объекта)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №27/15-ТПС

Технологические решения. Пункт сливо-наливной автомобильный.

Основание: П1204.РП-0-ТХ. изм.3

	Текущие цены	Базовые цены
Сметная стоимость	2074.926 тыс. руб.	421.401 тыс. руб.
строительных работ	20.204 тыс. руб.	2.461 тыс. руб.
монтажных работ	144.372 тыс. руб.	18.212 тыс. руб.
оборудования	1910.35 тыс. руб.	400.728 тыс. руб.
прочих работ	0 тыс. руб.	0 тыс. руб.
Средства на оплату труда	42.926 тыс. руб.	4.846 тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	0.269 тыс. чел. час.	

Смета составлена в ценах 2000 /июнь 2015 года

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Количество и единица измерения	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
				всего	эксплуатации машин	всего	оплаты труда	эксплуатации машин	не занятых обслуживанием машин / занятых обслуживанием машин	
				оплаты труда	в т. ч. оплаты труда			в т. ч. оплаты труда	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Монтажные работы								
		Стояк верхнего налива АСН-4В								
1	ТЕРм-37-01-013-04	МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТКРЫТОЙ ПЛОЩАДКЕ, МАССА ОБОРУДОВАНИЯ 0,5 Т ОЗП=518,85*8,91 МЗ=644,93*4,6 ЭМ=170,42*6,14 Козп=8,91 Кмат=4,6 Кэм=6,14 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 6512 руб.) СП=48% (СП = 4596 руб.)	2	8636,01	1046,38	17272	9246	2093	29,1	58,2
			ШТ	4622,95	165,19			330	0,72	1,44
2	ТЕРм-37-01-013-02	МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТКРЫТОЙ ПЛОЩАДКЕ, МАССА ОБОРУДОВАНИЯ 0,05 Т ОЗП=427,92*8,91 МЗ=263,21*4,11 ЭМ=53,55*5,16 Козп=8,91 Кмат=4,11 Кэм=5,16 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 7779 руб.) СП=48% (СП = 5491 руб.)	3	5170,88	276,32	15513	11439	829	24	72
			ШТ	3812,77						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	ТЕР- 09- 03- 039- 05	МОНТАЖ ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЭТАЖЕРОЧНОГО ТИПА ОЗП=345,55*8,91 МЗ=522,26*5,98 ЭМ=286,38*7,41 Козп=8,91 Кмат=5,98 Кэм=7,41 (Инд_ЛО_06_2015) НР=77% (НР = 1486 руб.) СП=68% (СП = 1312 руб.)	0,572	8324,04	2122,08	4761	1761	1214	19,38	11,09
			Т КОНСТРУКЦИЙ	3078,85	294,92			169	1,28	0,73
4	ТЕР- 09- 03- 030- 01	МОНТАЖ ПЛОЩАДОК С НАСТИЛОМ И ОГРАЖДЕНИЕМ ИЗ ЛИСТОВОЙ, РИФЛЕНОЙ, ПРОСЕЧНОЙ И КРУГЛОЙ СТАЛИ ОЗП=681,25*8,91 МЗ=104,89*5,69 ЭМ=712,75*7,02 Козп=8,91 Кмат=5,69 Кэм=7,02 (Инд_ЛО_06_2015) НР=77% (НР = 830 руб.) СП=68% (СП = 733 руб.)	0,1508	11670,27	5003,51	1760	915	755	39,13	5,9
			Т КОНСТРУКЦИЙ	6069,94	1079,18			163	4,72	0,71
5	ТЕР- 09- 03- 029- 01	МОНТАЖ ЛЕСТНИЦ ПРЯМОЛИНЕЙНЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ, ПОЖАРНЫХ С ОГРАЖДЕНИЕМ ОЗП=577,16*8,91 МЗ=104,89*5,69 ЭМ=776,98*6,71 Козп=8,91 Кмат=5,69 Кэм=6,71 (Инд_ЛО_06_2015) НР=77% (НР = 824 руб.) СП=68% (СП = 728 руб.)	0,1664	10952,86	5213,54	1823	856	868	32,37	5,39
			Т КОНСТРУКЦИЙ	5142,5	1287,94			214	5,64	0,94
6	ТЕРм- 08- 02- 317- 10	СИГНАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ СО СВЕТОФОРАМИ ДВУХОЧКОВЫМИ ОЗП=734,6*8,91 МЗ=812,44*2,52 ЭМ=733,72*5,33 Козп=8,91 Кмат=2,52 Кэм=5,33 (Инд_ЛО_06_2015) НР=81% (НР = 6137 руб.) СП=52% (СП = 3940 руб.)	1	12503,37	3910,73	12503	6545	3911	41,2	41,2
			ШТ	6545,29	1032,49			1032	4,53	4,53
7	ТЕРм- 11- 06- 001- 01	ЩИТЫ И ПУЛЬТЫ, МАССА ДО 50 КГ ОЗП=86,47*8,91 МЗ=92,5*4,27 ЭМ=12,7*6,27 Козп=8,91 Кмат=4,27 Кэм=6,27 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 530 руб.) СП=48% (СП = 374 руб.)	1	1245,06	79,63	1245	770	80	5,15	5,15
			ШТ	770,45	9,09			9	0,04	0,04
8	ТЕРм- 08- 01- 102- 01	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ОЗП=266,3*8,91 МЗ=134,83*7,39 ЭМ=230,57*6,04 Козп=8,91 Кмат=7,39 Кэм=6,04 (Инд_ЛО_06_2015) НР=81% (НР = 2070 руб.) СП=52% (СП = 1329 руб.)	1	4761,76	1392,64	4762	2373	1393	14,6	14,6
			ШКАФ	2372,73	182,3			182	0,8	0,8
9	ОБОРУДОВАНИЕ П- Л ОАО "Промприбор"	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СТОЯК ВЕРХНЕГО НАЛИВА МАЛОВЯЗКИХ НЕАГРЕССИВНЫХ ЖИДКОСТЕЙ В АВТОЦИСТЕРНЫ АСН- 4В МОДУЛЬ Ду100 (ДПУ- 1- 1- 0) ЦЕНА=1832717/1,18/4,04*1,03*1,012 Кпз=1/1,18 (НДС)Кпз=1/4,04 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР)Кпз=1,012 (ЗСР) ПЗ=1759439 + 73278	1	1618941,43		1618941				
			КОМПЛЕКТ							
Итого: Стояк верхнего налива АСН-4В						**1678580**	**33905**	**11143**		**213,52**
								2099		**9,19**

10	ТЕРм- 12- 12- 001- 10	АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 4 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100 ММ ОЗП=81,53*8,91 МЗ=20,68*4,45 ЭМ=98,57*6,85 Козп=8,91 Кмат=4,45 Кэм=6,85 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 594 руб.) СП=48% (СП = 419 руб.)	1	1493,66	675,2	1494	727	675	4,47	4,47
			ШТ	726,43	145,86			146	0,64	0,64
11	ООО"ЧелябинскСпецГражданСтрой	КРАН ШАРОВОЙ LD СТАНДАРТНОПРОХОДНОЙ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, ФЛАНЦЕВЫЙ DN 100 PN1,6 МПа С КОМПЛЕКТОМ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ЦЕНА=8070/1,18/5,7*1,03 Кпз=1/1,18 (НДС)Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР) МЗ=(5682 + 2388)	1	7044,15		7044				
			ШТ							
12	ТЕРм- 12- 12- 001- 09	АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 4 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ ОЗП=79,53*8,91 МЗ=12,98*4,77 ЭМ=95,88*6,87 Козп=8,91 Кмат=4,77 Кэм=6,87 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 579 руб.) СП=48% (СП = 409 руб.)	1	1429,22	658,7	1429	708	659	4,36	4,36
			ШТ	708,61	143,63			144	0,63	0,63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	ООО"ЧелябинскСпецГражданСтрой	КРАН ШАРОВОЙ LD СТАНДАРТНОПРОХОДНОЙ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, ФЛАНЦЕВЫЙ DN 80 PN4,0 МПа С КОМПЛЕКТОМ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ЦЕНА=4981/1,18/5,7*1,03 Кпз=1/1,18 (НДС)Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР) МЗ=(2889 + 2092)	1 ШТ	4347,82		4348				
14	ТЕРм- 12- 12- 009- 09	АРМАТУРА МУФТОВАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ ОЗП=138,62*8,91 МЗ=8,73*7,13 ЭМ=10,84*6,71 Козп=8,91 Кмат=7,13 Кэм=6,71 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 840 руб.) СП=48% (СП = 593 руб.)	1 ШТ	1370,08 1235,1	72,74	1370	1235	73	7,6	7,6
15	КП ООО"Компания"ТехноСистемы"	БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ KAMLOK DN 80 В КОМПЛЕКТЕ: - переходник с резьбой к трубе 89х3,5 Ст.20 3"NPT - адаптер DN80 633- ABS- AL30 - крышка DN80 634- B- AL30 ЦЕНА=4151,45/1,18/5,7*1,03 Кпз=1/1,18 (НДС)Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР) МЗ=(23.63 + 21.8 + 21.8) * 61.75	1 КОМПЛЕКТ	3623,73		3624				
16	ТЕРм- 12- 02- 004- 10	ТРУБОПРОВОД ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА НАРУЖНЫЙ 108 ММ ОЗП=1617,89*8,91 МЗ=162,6*6,03 ЭМ=4036,5*6,4 Козп=8,91 Кмат=6,03 Кэм=6,4 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 452 руб.) СП=48% (СП = 319 руб.) Объем: 3 + 1 * 0.236 + 1 * 0.28	0,0352 100М ТРУБОПРОВОДА	41229,48 14415,4	25833,6 4467,74	1451	507	909 157	88,7 20,4	3,12 0,72
17	103- 0401	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ, ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 108 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 4 ММ Объем: 3 * 1.039	3,117 М	546,18		1702				
18	507- 1982	ОТВОДЫ 90 ГРАД. С РАДИУСОМ КРИВИЗНЫ R=1,5 ДУ НА РУ ДО 16 МПА (160 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100 ММ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 108 ММ, ТОЛЩИНОЙ СТЕНКИ 4 ММ	1 ШТ	224,66		225				
19	507- 2207	ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ НА РУ ДО 16 МПА (160 КГС/СМ2) ДИАМЕТРОМ УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100Х80 ММ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ И ТОЛЩИНОЙ СТЕНКИ 108Х4- 89Х4 ММ	1 ШТ	622,23		622				
20	ООО"Завод"РЕКОМ"	ОПОРА КОРПУСНАЯ ПРИВАРНАЯ 108- КП- А11 ОСТ36- 146- 88 Ст.20 ЦЕНА=184/5,7*1,03 Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР)	1 ШТ	189,52		190				
21	ТЕРм- 12- 02- 004- 09	ТРУБОПРОВОД ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА НАРУЖНЫЙ 89 ММ ОЗП=1515,74*8,91 МЗ=134,14*6,12 ЭМ=4019,35*6,4 Козп=8,91 Кмат=6,12 Кэм=6,4 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 518 руб.) СП=48% (СП = 366 руб.) Объем: 4 + 1 * 0.236	0,0424 100М ТРУБОПРОВОДА	40050,02 13505,24	25723,84 4467,74	1698	573	1090 189	83,1 20,4	3,52 0,86
22	103- 0387	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ, ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 89 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3,5 ММ Объем: 4 * 1.039	4,156 М	421,35		1751				
23	507- 1979	ОТВОДЫ 90 ГРАД. С РАДИУСОМ КРИВИЗНЫ R=1,5 ДУ НА РУ ДО 16 МПА (160 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 89 ММ, ТОЛЩИНОЙ СТЕНКИ 3,5 ММ	1 ШТ	126,99		127				
24	ООО"Завод"РЕКОМ"	ОПОРА КОРПУСНАЯ ПРИВАРНАЯ 89- КП- А11 ОСТ36- 146- 88 Ст.20 ЦЕНА=167/5,7*1,03 Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР)	1 ШТ	172,01		172				
Итого:						**27247**	**3750**	**3406**		**23,08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
								636		2,85
Итого: Монтажные работы						**1705827**	**37655**	**14549**		**236,6**
								2735		**12,05**

Контроль монтажных сварных соединений

25	ТЕРм- 39- 02- 001- 03	ВИЗУАЛЬНЫЙ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ, ДИАМЕТР ДО 108 ММ ОЗП=2,52*8,91 МЗ=0,05*8,91 Козп=8,91 Кмат=8,91 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 184 руб.) СП=48% (СП = 130 руб.) Объем: 6 + 6	12 СТЫК	22,9 22,45		275	270		0,12	1,44
26	ТЕРм- 39- 02- 006- 07	УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ ТРУБОПРОВОДА ОДНИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЕРЛИТНОГО КЛАССА С ДВУХ СТОРОН, ПРОЗВУЧИВАНИЕ ПОПЕРЕЧНОЕ, ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА 114 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ ДО 8 ММ ОЗП=14,32*8,91 МЗ=2,22*6,8 ЭМ=2,55*5,48 Козп=8,91 Кмат=6,8 Кэм=5,48 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 87 руб.) СП=48% (СП = 61 руб.)	1 СТЫК	156,66 127,59	13,97	157	128	14	0,7	0,7
27	ТЕРм- 39- 02- 006- 04	УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ ТРУБОПРОВОДА ОДНИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЕРЛИТНОГО КЛАССА С ДВУХ СТОРОН, ПРОЗВУЧИВАНИЕ ПОПЕРЕЧНОЕ, ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА 89 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ ДО 8 ММ ОЗП=10,23*8,91 МЗ=1,96*6,82 ЭМ=1,8*5,48 Козп=8,91 Кмат=6,82 Кэм=5,48 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 62 руб.) СП=48% (СП = 44 руб.)	1 СТЫК	114,38 91,15	9,86	114	91	10	0,5	0,5
28	ТЕРм- 39- 02- 012- 03	РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДА ЧЕРЕЗ ДВЕ СТЕНКИ, ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА 114 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ ДО 5 ММ ОЗП=26,94*8,91 МЗ=9,15*6,41 ЭМ=1,8*4,68 Козп=8,91 Кмат=6,41 Кэм=4,68 (Инд_ЛО_06_2015) НР=68% (НР = 326 руб.) СП=48% (СП = 230 руб.)	2 СНИМОК	307,11 240,04	8,42	614	480	17	1,1	2,2
Итого: Контроль монтажных сварных соединений						**1160**	**969**	**41**		**4,84**

Антикоррозионная защита

29	ТЕР- 13- 03- 002- 04	ОГРУНТОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗА ОДИН РАЗ ГРУНТОВКОЙ ОЗП=107,21*8,91 МЗ=256,4*3,46 ЭМ=9,92*4,59 Козп=8,91 Кмат=3,46 Кэм=4,59 (Инд_ЛО_06_2015) НР=77% (НР = 15 руб.) СП=56% (СП = 11 руб.) Объем: ОКРУГ(3 * 0.108 * 3.14 + 4 * 0.089 * 3.14; 2)	0,0214 100М2 ОКРАШИВАЕМОЙ ПОВЕР	1887,91 955,24	45,53 1,69	40	20	1	5,31 0,01	0,11
30	ССЦ01- 113- 0021	ГРУНТОВКА ГФ- 021 КРАСНО- КОРИЧНЕВАЯ ЦЕНА=18483,76*3,46 Кпз=3,46 (В тек. ур)	-0.0003 Т	63953,81		-19				
31	П- Л ООО"ЛКМ технологии" от 12.01.2015г.	ГРУНТОВКА "АРМОКОТ 01" ЦЕНА=193,5/1,18/5,7*1,03 Кпз=1/1,18 (НДС)Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР)	0,5 КГ	168,9		84				
32	ТЕР- 13- 03- 004- 26	ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРУНТОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЭМАЛЬЮ (ЗА 2 РАЗА) ОЗП=65,88*2*8,91 МЗ=490,63*2*3,63 ЭМ=6,7*2*4,64 Козп=8,91 Кмат=3,63 Кэм=4,64 (Инд_ЛО_06_2015)Кпз=2 (Кпз=2 (Индексация ПЗ)) НР=77% (НР = 19 руб.) СП=56% (СП = 14 руб.) Объем: ОКРУГ(3 * 0.108 * 3.14 + 4 * 0.089 * 3.14; 2)	0,0214 100М2 ОКРАШИВАЕМОЙ ПОВЕР	4798,13 1173,98	62,18 3,39	103	25	1	7,66 0,02	0,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33	ССЦ01- 113- 0246	ЭМАЛЬ ПФ- 115 СЕРАЯ ЦЕНА=25244,84*3,63 Кпз=3,63 (В тек. ур)	-0.0008 Т	91638,77		-73				
34	П- Л ООО"ЛКМ - технологии" от 12.01.2015г.	ЭМАЛЬ "АРМОКОТ F100" ЦЕНА=265,3/1,18/5,7*1,03 Кпз=1/1,18 (НДС)Кпз=1/5,7 (Индекс пересчета)Кпз=1,03 (ТР)	1,5 КГ	231,58		347				
Итого: Антикорозионная защита						**482**	**45**	**2**		**0,28**

Итого по смете:			**1707469**	**38669**	**14592**	**241,72**
					2735	**12,05**

	Прямые затраты		1707469	
	Материальные затраты		35267	
	Материалы не учтенные расценками		20144	
	Материалы учтенные расценками		15123	
	Эксплуатация машин		14592	
	в тч ЗП машинистов		2735	
	Основная зарплата		38669	
	Накладные расходы		29844	
	Сметная прибыль		21099	
	Стоимость оборудования		1618941	
	СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ		1758412	
	НДС	18 %	316514,16	
	ИТОГО ПО СМЕТЕ		2074926,16	
	Сметная ЗП		42926	
	СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ В ЦЕНАХ 2000Г.		421401	
	Нормативная трудоемкость		269,49	

Составил: Ведущий инженер — Е.В.Васильева

Проверил: Начальник сметной группы — М.Н.Щипалкина

Ведущий инженер отдела строительного контроля — В.Г.Кутепов

Начальник отдела строительного контроля — И.Н.Шевченко

Главный инженер проекта — В.В.Милейко

Начальник УКС — Н.И.Горошко