

Ведомость объемов работ

**Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4». Наружные тепловые сети (ТС2)**

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед.изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
		Переустройство трубопровода теплоснабжения				
		<u>Разборка дорожных покрытий</u>				
1		Демонтаж дорожного бордюра БР 100.30.15	шт. м	2 1,62	131-23-ТС2-1	<i>т.2-т.3: (L) 1,62м/ 2шт.</i>
2		Резка асфальтобетонного покрытия фрезой	м	45,24	131-23-ТС2-1	<i>т.1-т.2: ((L) 16,85м+3м) x 2 = 36,65м т.2-т.3: ((L) 3,89м+3,05м) x 2 = 8,59м</i>
3		Разборка асфальтобетонного покрытия мех. способом	м³	11,74	131-23-ТС2-1	<i>т.1- т.2: (L) 16,85м x 3м x (h) 0,19м = 9,6м³ т.2- т.3: (L) 3,89м x 3,05м x (h) 0,19м = 2,14м³</i>
4		Разборка щебеночного основания	м³	18,55	131-23-ТС2-1	<i>т.1- т.2: (L) 16,85м x 3,00м x (h) 0,3м = 15,17м³ т.2- т.3: (L) 3,89м x 3,05м x (h) 0,3м = 3,38м³</i>
		Прочие работы				
5		Погрузка демонтированного дорожного бордюра в автосамосвалы	м /т	1,62 / 0,2		<i>Демонтированный дорожный бордюр (γ=0,1 т/м) 1,62м * 0,1 = 0,2т</i>
6		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/ т	30,29/ 49,45		<i>Демонтированное асфальтовое покрытие (γ=2 т/м³) 11,74м³ * 2 = 23,48т Демонтированное щебеночное основание (γ=1,4 т/м³) 18,55м³ * 1,4 = 25,97т</i>
7		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом	т	49,65		0,2т +49,45т
8		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	30,29		
		Земляные работы. Устройство траншей				
9		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) (97%)	м³	137,46	131-23-ТС2-1	<i>т.1- т.2: (L) 16,85м x 3,00м x (h) 2,24м x 0,97 = 109,84м³ т.2- т.3: (L) 3,89м x 3,05м x (h) 2,4м x 0,97 = 27,62м³</i>
10		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	4,25	131-23-ТС2-1	<i>т.1- т.2: (L) 16,85м x 3,00м x (h) 2,24м x 0,03 = 3,4м³</i>

						<i>т.2- т.3:</i> (L) 3,89м x 3,05м x (h) 2,4м x 0,03 = 0,85м3
11		Устройство песчаного основания h=0,1м с последующим уплотнением	м³	6,25	131-23-TC2-2	<i>т.1- т.2:</i> (L) 16,85м x 3,00м x (h) 0,1м = 5,06м3 <i>т.2- т.3:</i> (L) 3,89м x 3,05м x (h) 0,1м = 1,19м3
12		Обсыпка из песка лотка и колодцев в траншее с последующим уплотнением	м³	51,14	131-23-TC2-13	<i>т.1- т.2:</i> (L) 16,85м x 3м x (h) 1,33м -24,94м3 V _{тр} = 42,29м3 <i>т.2-т.3:</i> (L) 3,85м x 3,05м x (h) 0,67м -1,2м3 V _{тр} = 6,67м3 <i>т.3(ступенька):</i> (L) 3,05м x 2,06м x (h) 0,3м -0,32м3 V _{тр} = 1,56м3 <i>блоки ФБС:</i> (L) 1,2м x 0,9м x (h) 0,6м -0,02м3 V _{тр} = 0,62м3
13		Обратная засыпка лотка и колодцев грунтом	м³	35,16	131-23-TC2-14	<i>т.1- т.2:</i> (L) 16,85м x 3м x (h) 0,51м -0,62м3 V _{тр} = 25,16м3 <i>т.2-т.3:</i> (L) 3,85м x 3,05м x (h) 1,0м -1,74м3 V _{тр} = 10м3
14		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	35,16	131-23-TC2-14	
15		Обратная засыпка щебнем	м³	17,97	131-23-TC2-15	<i>т.1- т.2:</i> (L) 16,85м x 3м x (h) 0,3м -0,37м3 V _{тр} = 14,8м3 <i>т.2-т.3:</i> (L) 3,85м x 3,05м x (h) 0,3м -0,35м3 V _{тр} = 3,17м3
		Прочие работы				
16		Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы механизир.	м³/ т	106,55/ 202,45		Лишний грунт (γ=1,9 т/м³) (137,46м3 + 4,25м3 – 35,16м3) * 1,9 = 106,55м3/ 202,45т
17		Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом				
18		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	м³	106,55		
		Устройство дорожной плиты				
19		Устройство основания лотков из дорожных плит (3000x1750x170)	м шт.	17,29 6	131-23-TC2-3	<i>т.1-т.2:</i> (L) 17,29м 3м/шт. = 6шт.
		Устройство сборного лотка				
20		Устройство опорной сборной ж.б подушки	м³	0,4	131-23-TC2-4	
20.1		- сборная ж.б.опорная подушка ОП-5 550x650x140мм	м³ шт.	0,4 8	131-23-TC2-4	0.05 м³/шт.
21		Устройство ж/б лотков	м³	3,78	131-23-TC2-4	
21.1		- лоток Л11-15/2 серия 3.006.1-2.87 вып.1 2970x1480x700мм	м³ шт.	3,6 5	131-23-TC2-4	0.72 м³/шт.
21.2		- лоток Л11-д-8 серия 3.006.1-2.87 вып.1 720x1480x700мм	м³ шт.	0,18 1	131-23-TC2-4	0.18 м³/шт.
22		Закрытие лотков плитами	м³	4,14	131-23-TC2-6	
22.1		- плита П12Д-15 740x1480x160мм	м³ шт.	4,14 23	131-23-TC2-6	0.18 м³/шт.
23		Заделка стыков и швов лотков и плит цементным раствором М100	м³	0,12	131-23-TC2-4 131-23-TC2-6	0,04м3 + 0,08м3
24		Обмазка праймером Технониколь лотка в один слой	м²	21,8	131-23-TC2-4	
25		Обмазка битумной мастикой Технониколь лотка в два слоя	м²	21,8	131-23-TC2-4	

		Укладка труб в лотке				
26		Прокладка трубы стальной электросварной 108х5,0 ППУ	м	40,65	131-23-ТС2-5	
27		Огрунтовка трубы стальной грунтовкой ГФ021 в один слой на стыках	м²	0,78	131-23-ТС2-5	
28		Окраска трубы стальной эмалью ПФ115 в два слоя на стыках	м²	0,78	131-23-ТС2-5	
29		Установка опоры скользящей хомутовой для труб стальных С-225	шт.	8	131-23-ТС2-5	
30		Прокладка трубы стальной электросварной 45,4х5,0	м	2,36	131-23-ТС2-5	
31		Ультразвуковой контроль сварных соединений ф108	шт.	14	131-23-ТС2-5	
32		Установка отвода 90° 108х6	шт.	4	131-23-ТС2-5	
33		Резка бетонного лотка	м	2,1	131-23-ТС2-5	
34		Устройство минераловатной изоляции с оц. Покрытием листом стальным оц. толщ. 0,5мм	м3 м2	0,04 1,49	131-23-ТС2-5	
35		Установка отвода 135° 45х4	шт.	2	131-23-ТС2-5	
		Устройство колодца ВК1				
36		Установка блока ФБС12.4.6т	шт.	2	131-23-ТС2-7	
37		Установка плиты перекрытия КП-12	шт. м3	1 0,17	131-23-ТС2-7	0,17м3/шт.
38		Установка кольца горловин колодцев КС-7-10	шт. м3	1 0,168	131-23-ТС2-7	0,168м3/шт.
39		Установка плиты перекрытия ОП1к	шт. м3	2 0,82	131-23-ТС2-7	0,41м3/шт.
40		Установка люка чугунного тяжелого тип Т (Т)	шт.	2	131-23-ТС2-7	
41		Установка кольца колодезного КС-7-9	шт. м3	1 0,151	131-23-ТС2-7	0,151м3/шт.
42		Установка плиты перекрытия ПП-10-1	шт. м3	1 0,1	131-23-ТС2-7	0,1м3/шт.
43		Набивка лотка и заделка отверстий бетоном В25	м3	0,32	131-23-ТС2-7	
44		Монтаж трубы стальной электросварной ф159х5,0 L=0,72м	шт.	2	131-23-ТС2-7	
45		Установка отвода 90° 45х5	шт.	2	131-23-ТС2-7	
46		Установка шарового крана «Балломас» ст45	шт.	2	131-23-ТС2-7	
47		Установка трубы 45х4,0	м	8,7	131-23-ТС2-7	
48		Ультразвуковой контроль сварных соединений	шт.	4	131-23-ТС2-7	
49		Установка кольца с днищем КДЦ-10-9	шт.	1	131-23-ТС2-7	0,32м3/шт.

			м3	0,32		
50		Установка металлического листа т.10мм Ø 1м	шт.	1	131-23-ТС2-7	78,5кг/м2
51		Устройство минераловатной изоляции с оц. покрытием листом стальным толщ. 0,5мм	м2 м3	0,17 0,05	131-23-ТС2-7	
52		Установка лестницы С-1	шт. кг	1 29,1	131-23-ТС2-7	
53		Монтаж шнура теплоизоляционного Вилатерм d50мм	м	1,54	131-23-ТС2-7	
54		Пробивка отверстий ф200мм в колодце	шт.	2	131-23-ТС2-7	
55		Заделка сальника при проходе трубы через стенки колодца	шт.	2	131-23-ТС2-7	
56		Огрунтовка трубы стальной грунтовкой ГФ021 в один слой	м²	0,17	131-23-ТС2-7	
57		Окраска трубы стальной эмалью ПФ115 в два слоя	м²	0,17	131-23-ТС2-7	
58		Обмазка праймером Технониколь ж/б деталей колодцев в один слой	м²	41,94	131-23-ТС2-8	
59		Обмазка битумной мастикой Технониколь ж/б деталей колодцев в два слоя	м²	41,94	131-23-ТС2-9	
		Армирование и бетонирование шахты опуска				
60		Армирование шахты опуска	кг	23,7	131-23-ТС2-10	
60.1		- Арматура ф8 А-III L=0,6	шт. кг	20 4,8	131-23-ТС2-10	0.4 кг/м
60.2		- Арматура ф8 А-III L=0,92	шт. кг	20 7,36	131-23-ТС2-10	0.4 кг/м
60.3		- Арматура ф8 А-III L=0,92	шт. кг	26 11,54	131-23-ТС2-10	0.4 кг/м
61		Бетонирование шахты опуска бетоном В25 F200 W6	м3	0,43	131-23-ТС2-10	
62		Обмазка праймером Технониколь стенок шахты опуска в один слой	м²	3,37	131-23-ТС2-10	
63		Обмазка битумной мастикой Технониколь стенок шахты опуска в два слоя	м²	3,37	131-23-ТС2-10	
		Подъем труб из траншеи до сущ. теплотрассы. Монтаж узла для спуска воздуха				
64		Монтаж трубы ст. эл.св. ф108х5 ППУ	м	4,4	131-23-ТС2-10	
65		Монтаж трубы ст. эл.св. ф45х5 ППУ	м	0,8	131-23-ТС2-10	
66		Установка отвода 90° 108х6	шт.	4	131-23-ТС2-10	
67		Установка крана шарового сварка/сварка «BALLOMAX» DN100, PN25	шт.	2	131-23-ТС2-10	
68		Установка крана шарового сварка/сварка «BALLOMAX» DN40, PN40	шт.	2	131-23-ТС2-10	

69		Установка зонта трубопровода Ф450мм в сборе	шт. м	2 0,45	131-23-ТС2-10	Лист стальной оцинкованный 0,5мм
70		Ультразвуковой контроль сварных соединений	шт.	12	131-23-ТС2-10	
71		Огрунтовка трубы стальной грунтовкой ГФ021 в один слой	м²	1,06	131-23-ТС2-10	
72		Окраска трубы стальной эмалью ПФ115 в два слоя	м²	1,06	131-23-ТС2-10	
73		Установка гильзы из трубы стальной D=325	м	3,22	131-23-ТС2-10	
74		Установка отвода 90° 45х6	шт.	2	131-23-ТС2-10	
75		Устройство минераловатной изоляции с оц. покрытием листом стальным толщ. 0,5мм	м2 м3	2,87 0,05	131-23-ТС2-10	
		Армирование и бетонирование шахты подъема				
76		Армирование шахты подъема	кг	35,51	131-23-ТС2-11	
76.1		- Арматура ф8 А-III L=0,53	шт. кг	20 4,24	131-23-ТС2-11	0.4 кг/м
76.2		- Арматура ф8 А-III L=0,60	шт. кг	60 14,4	131-23-ТС2-11	0.4 кг/м
76.3		- Арматура ф8 А-III L=1,1	шт. кг	38 16,87	131-23-ТС2-11	0.4 кг/м
77		Бетонирование шахты подъема бетоном В25 F200 W6	м3	0,57	131-23-ТС2-11	
78		Обмазка праймером Технониколь стенок шахты подъема в один слой	м²	5,17	131-23-ТС2-11	2,66+2,51=5,17м2
79		Обмазка битумной мастикой Технониколь стенок шахты подъема в два слоя	м²	5,17	131-23-ТС2-11	
		Подъем труб из траншеи до суц. теплотрассы. Монтаж узла для спуска воздуха				
80		Монтаж трубы ст. эл.св. ф108х5 ППУ	м	24,11	131-23-ТС2-11	
81		Монтаж трубы ст. эл.св. ф45х5 ППУ	м	0,8	131-23-ТС2-11	
82		Установка отвода 90° 108х6	шт.	8	131-23-ТС2-11	
83		Установка крана шарового сварка/сварка «BALLOMAX» DN100, PN25	шт.	2	131-23-ТС2-11	
84		Установка крана шарового сварка/сварка «BALLOMAX» DN40, PN40	шт.	2	131-23-ТС2-11	
85		Установка зонта трубопровода Ф450мм в сборе	шт.	2	131-23-ТС2-11	Лист стальной оцинкованный 0,5мм
85.1		- Зонт трубопровода Ф450мм	м	0,45	131-23-ТС2-11	
86		Ультразвуковой контроль сварных соединений	шт.	22	131-23-ТС2-11	
87		Огрунтовка трубы стальной грунтовкой ГФ021 в один слой	м²	2,28	131-23-ТС2-11	
88		Окраска трубы стальной эмалью ПФ115 в два слоя	м²	2,28	131-23-ТС2-11	
89		Установка гильзы из трубы стальной D=325	м	3,22	131-23-ТС2-11	

90		Установка отвода 90° 45х6	шт.	4	131-23-ТС2-11	
91		Устройство минераловатной изоляции с оц. покрытием толщ. 80мм	м2 м3	3,85 0,11	131-23-ТС2-11	

Примечания:

Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ факторов:

- разветвленная сеть транспортных и инженерных коммуникаций;
- стесненные условия для складирования материалов;
- действующее технологическое оборудование;
- движение технологического транспорта

Производство работ аналогично технологическим процессам в новом строительстве

Сотласовано:  Дураев Р.В.
23.04.2024г.

Составил: _____