

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 сети водоснабжения и канализации**

№ 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 хозяйственного водопровода (В1) на участке В1-30 – В1-31				
		Разборка дорожных покрытий				
1		Резка асфальтового покрытия фрезой	м	105,48		$49,57 * 2 + 3,17 * 2$
2		Разборка покрытий асфальтобетонных мех. способом	м³	28,91	131-23-НВК3-06	$m.12.1-m.10: (L) 49,57м \times 3,07м \times (h) 0,19м = 28,91м³$
3		Разборка оснований щебеночных мех. способом	м³	42,1	131-23-НВК3-06	$m.12.1-m.10: (L) 49,57м \times 2,83м \times (h) 0,30м = 42,1м³$
		Прочие работы				
4		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/ т	71,01/ 116,76		Демонтированное асфальтовое покрытие ($\gamma=2 м³/м³$) $28,91м³ * 2 = 57,82т$
5		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом				Демонтированное щебеночное основание ($\gamma=1,4 м³/м³$) $42,1м³ * 1,4 = 58,94т$
6		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	116,76		
		Земляные работы				
7		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшем емк. 0,4 м³) (97%)	м³	138,57	131-23-НВК3-06	$m.12.1-m.10: (L) 49,57м \times 1,79м \times (h) 1,61м \times 0,97 = 138,57м³$
8		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	4,29	131-23-НВК3-06	$m.12.1-m.10: (L) 49,57м \times 1,79м \times (h) 1,61м \times 0,03 = 4,29м³$
9		Устройство песчаного основания $h=0,1м$ под трубы вручную с последующим уплотнением	м³	2,17	131-23-НВК3-07	$m.10 (B1-30): (L) 4,38м \times 0,96м \times (h) 0,1м = 0,42м³$ $m.12 -m.12.1 (B1-31): (L) 18,18м \times 0,96м \times (h) 0,1м = 1,75м³$
10		Устройство обсыпки из песка труб в траншее вручную с последующим уплотнением	м³	33,78	131-23-НВК3-09	$m.10 (B1-30)-m.11: ((L) 4,38м \times 1,28м \times (h) 0,53м) - 0,04м³$ $(V_{трубы \phi 110}) = 2,93м³$ $m.11 -m.12: ((L) 27,01м \times 1,23м \times (h) 0,63м) - 2,24м³$ $(V_{трубы \phi 325}) = 18,69м³$ $m.12 -m.12.1 (B1-31): ((L) 18,18м \times 1,28м \times (h) 0,53м) - 0,17м³$ $(V_{трубы \phi 110}) = 12,16м³$
11		Обратная засыпка траншеи грунтом	м³	171,97	131-23-НВК3-10	$m.10 (B1-30)-m.11: (L) 4,38м \times 2,36м \times (h) 1,47м = 15,2м³$

12		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	171,97		<i>т.11 -т.12:</i> (L) 27,01м x 2,36м x (h) 1,47м = 93,70м³ <i>т.12 -т.12.1 (В1-31):</i> (L) 18,18м x 2,36м x (h) 1,47м = 63,07м³
13		Привозка недостающего грунта для обратной засыпки (с камеры В1-30)	м³ / т	34,78 / 66,1		Лишний грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) 28,91+42,1-2,97-12,33-20,93 = 34,78м³ / 66,1т
		Прокладка трубопровода				
15		Сварка труб Ф325х8 с защитным покрытием ВУС изоляцией (изготовление футляра)	стык	2		
16		Изоляция сварного стыка термоусаживающими лентами	стык	2		
17		Прокладка трубы стальной с полиэтиленовым защитным покрытием ВУС ф325х8мм (футляр)	м	27,01	131-23-НВК3-08	
18		Протаскивание трубы ПЭ100 SDR17 110х6,6 с установкой колец опорно-направляющего ОНК-110/325	п.м.	27,01	131-23-НВК3-08	Опорно-направляющие кольца ОНК-110/325 – 13шт.
19		Заполнение межтрубного пространства цементной смесью	м³	1,77	131-23-НВК3-08	Портландцемент со шлаком ЦЕМ II-А-Ш42,5
20		Заделка защитными муфтами при проходе труб через фундаменты или стены	футляр	1	131-23-НВК3-08	
21		Прокладка труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 17-110х6,6	м	51	131-23-НВК3-08	
22		Установка фланца стального Ду100 (для тр.110мм)	шт.	1	131-23-НВК3-08	Присоединение в колодце В1-31
23		Установка втулки ПЭ100 SDR17 (для тр. 110мм)	шт.	1	131-23-НВК3-08	
		Установка камеры на участке В1-30				
		Земляные работы				
24		Разработка грунта механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) (97%)	м³	168,14	131-23-НВК3-19	(L) 7,02м x 6,71м x (h) 3,68м x 0,97= 168,14м³
25		Доработка грунта вручную (3%)	м³	5,2	131-23-НВК3-19	(L) 7,02м x 6,71м x (h) 3,68м x 0,03= 5,2м³
26		Устройство щебеночного основания в котловане камеры	м³	2,57	131-23-НВК3-20	(L) 5,23м x 4,92м x (h) 0,1м = 2,57м³
27		Обратная засыпка котлована песком	м³	128,63	131-23-НВК3-34	173,34м³ – 45,27м³ (вытесняемый объем: 2,57м³ -щебеночное основание + 1,31 бетонная подготовка + 3,92м³ основание фундамента +31,73м³ камера + 3,92м³ верхняя плита +0,16м³ доборные кольца + 1,48 плиты ВП28-12 + 0,18м³ трубы)
28		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	128,63		
29		Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы	м³ / т	138,56 / 263,3		Лишний грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) 168,14м³ + 5,2м³ = 173,34м³ – 34,78 (строка 13) = 138,56/263,3т
30		Отвозка лишнего грунта на расстояние до 30 км автосамосвалом				
		Установка камеры				
31		Устройство бетонной подготовки из бетонной смеси БСТ М350 В25 F100 W6 П4	м³	1,31	131-23-НВК3-22	13,08м² * (h) 0,1м = 1,31м³
		Изготовление монолитного фундамента (днища) камеры армированного				
31.1		Установка опалубки фундамента камеры из фанеры влагостойкой толщиной 20 мм	м²	4,61	131-23-НВК3-23	(h) 0,3м * 15,35м = 4,61м²
31.2		Бетонирование основания фундамента камеры бетонной смесью БСТ В25 П4 F150 W6	м³	3,92	131-23-НВК3-24	13,08м² * (h) 0,3м = 3,92м³
31.3		Установка арматуры А500 ф16	м кг	275 434,5	131-23-НВК3-23	1,58 кг/м
31.4		Установка арматуры А500 ф8 L=970мм	шт.	38	131-23-НВК3-23	0,383 кг/шт.

			кг	14,55		
31.5		Установка арматуры А500 ф8 L=1040мм	шт. кг	12 4,92	131-23-НВК3-23	0,41 кг/шт.
		Возведение стен камер из ж/б конструкций				
32		Установка блоков ФБС 9.3.6 на фундамент камеры	шт.	63	131-23-НВК3-26	15,35м (периметр основания) / 0,9м * 4 ряда
33		Обмазка грунтовойкой блоков ФБС фундамента камеры	м2	35,51	131-23-НВК3-27	Праймер Технониколь
34		Обмазка мастикой битумной блоков ФБС фундамента камеры в 2 слоя	м2	35,51	131-23-НВК3-28	Мастика битумная Технониколь
		Изготовление монолитной армированной верхней плиты камеры				
35.1		Установка опалубки боковых стенок верхней плиты камеры из фанеры влагостойкой толщиной 20 мм	м²	4,61	131-23-НВК3-29	(h) 0,3м * 15,35м = 4,61м2
35.2		Установка опалубки верхней плиты камеры из фанеры влагостойкой толщиной 20 мм	м²	13,08	131-23-НВК3-29	10,41м2 + 2,77м2
35.3		Бетонирование верхней плиты камеры бетонной смесью БСТ В25 П4 F150 W6	м³	3,69	131-23-НВК3-30	13,22м2 * (h) 0,3м – 0,23м3 Vвытесняемый для люков = 3,74м3
35.4		Установка арматуры А500 ф16	м кг	275 434,5	131-23-НВК3-29	1,58 кг/м
35.5		Установка арматуры А500 ф8 L=970мм	шт. кг	38 14,55	131-23-НВК3-29	0,383 кг/шт.
35.6		Установка арматуры А500 ф8 L=1040мм	шт. кг	12 4,92	131-23-НВК3-29	0,41 кг/шт.
36		Обмазка грунтовойкой верхней плиты камеры	м2	16,92	131-23-НВК3-31	Праймер Технониколь 4,61м2- боковые стенки 12,31м2 -верхняя часть
37		Обмазка мастикой битумной верхней плиты камеры в 2 слоя	м2	16,92	131-23-НВК3-32	Мастика битумная Технониколь 4,61м2- боковые стенки 12,31м2 -верхняя часть
38		Установка кольца доборного К-7-1,5	шт.	2	131-23-НВК3-33	0,08м3
39		Установка плиты ВП28-12 с 1 отверстием	шт.	2	131-23-НВК3-33	0,74м3
40		Установка опорно-укрывного элемента (ОУЭ) с люком тип Т на камере	шт.	2	131-23-НВК3-33	
		Монтаж оборудования камеры				
41		Установка креста фланцевого с пожарной подставкой ППКФ 300, PN10 чугун	шт.	1	131-23-НВК3-25	
42		Установка задвижки с обрезинен. клином DN 300 PN10	шт.	4	131-23-НВК3-25	
43		Установка перехода фланцевого ХФ 300х100 чугун с ЦПП	шт.	2	131-23-НВК3-25	
44		Установка фланцевого адаптера (ПФПК) UNIVERSAL DN300 (315-332)	шт.	2	131-23-НВК3-25	
45		Установка тройника чугунного ТФ 300х100х300 PN10 фланцевый с ЦПП	шт.	1	131-23-НВК3-25	
46		Установка втулки под фланец ПЭ100 SDR17 d 110	шт.	3	131-23-НВК3-25	
47		Установка стального фланца для ПЭ d110/DN100, PN10/16	шт.	3	131-23-НВК3-25	

48		Установка редукционного перехода эл.сварного d110*63 SDR11	шт.	1	131-23-НВК3-25	
49		Установка переходника патрубок-резьба (нар.) 063х2" SDR11	шт.	1	131-23-НВК3-25	
50		Установка муфты эл. сварной d110 SDR11 GF	шт.	2	131-23-НВК3-25	
51		Прокладка трубы ПЭ100 SDR17 10 атм. 315х18,7 питьевая	м	2,2	131-23-НВК3-25	
52		Установка втулки под фланец ПЭ100 SDR17 d 315	шт.	4	131-23-НВК3-25	
53		Установка муфты d315 SDR17 GF	шт.	3	131-23-НВК3-25	
54		Установка прокладки резиновой DN 300 с ручкой усиленной	шт.	11	131-23-НВК3-25	
55		Установка прокладки резиновой DN 100 с ручкой усиленной	шт.	3	131-23-НВК3-25	
56		Установка стального фланца для ПЭ d315/DN300, PN10	шт.	4	131-23-НВК3-25	
57		Установка крана шарового Ø63	шт.	1	131-23-НВК3-25	

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

Составил: _____

Сотасованов
 Раф Дураев В.Ю.
 15.02.2024 г.