

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 (НБК4)**

№ 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 канализации на участке К11А-К11Б				
		<u>Разборка дорожных покрытий</u>				
1		Резка асфальтового покрытия фрезой	м	94,7	131-23-НБК4-06	$K11A (1-1): 5,42м * 2 + (5,42м - 3,87м) = 12,39м$ $K11A-K11B (2-2): 35,11м * 2 = 70,22м$ $K11B (3-3): 5,32м * 2 + (5,32м - 3,87м) = 12,09м$
2		Разборка асфальтобетонного покрытия мех. способом	м³	35,76	131-23-НБК4-06	$K11A (1-1): (S) 28,36м² \times (h) 0,19м = 5,39м³$ $K11A-K11B (2-2): (S) 132,54м² \times (h) 0,19м = 25,18м³$ $K11B (3-3): (S) 27,3м² \times (h) 0,19м = 5,19м³$
3		Разборка щебеночного основания мех. способом	м³	52,38	131-23-НБК4-06	$K11A (1-1): (S) 25,81м² \times (h) 0,3м = 7,74м³$ $K11A-K11B (2-2): (S) 123,94м² \times (h) 0,3м = 37,18м³$ $K11B (3-3): (S) 24,85м² \times (h) 0,3м = 7,46м³$
		<u>Прочие работы</u>				
4		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/т	88,14/	88,14 / 138,7	Демонтированное асфальтовое покрытие ($\gamma = 2 т/м³$)
5		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом		144,85		$35,76м³ * 2 = 71,52т$ $52,38м³ * 1,4 = 73,33т$
6		Утилизация отходов 4-5 класса опасности		144,85		
		<u>Демонтажные работы</u>				
7		Демонтаж трубы чугунной Ду 300мм	м м³	41,13 2,91	131-23-НБК4-06	$K11A (1-1): 3,19м / 0,23м³$ $K11A-K11B (2-2): 35,11м / 2,48м³$ $K11B (3-3): 2,83м / 0,2м³$

		<u>Земляные работы для устройства котлована</u>				
8		Разработка грунта в котловане механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) (97%)	м³	62,03	131-23-НВК4-06	$K11A (1-1): (L) 3,905м \times 3,905м \times (h) 2,14м - 0,23м^3 V_{труб} * 0,97 = 31,43м^3$ $K11B (3-3): (L) 3,6м \times 3,6м \times (h) 2,45м - 0,2м^3 V_{труб} * 0,97 = 30,6м^3$
9		Доработка грунта в котловане вручную (3%)	м³	1,92	131-23-НВК4-06	$K11A (1-1): (L) 3,905м \times 3,905м \times (h) 2,14м - 0,23м^3 V_{труб} * 0,03 = 0,97м^3$ $K11B (3-3): (L) 3,6м \times 3,6м \times (h) 2,45м - 0,2м^3 V_{труб} * 0,03 = 0,95м^3$
10		Устройство щебеночного основания под колодец	м³	1,44	131-23-НВК4-07	$K11A (1-1): (L) 2,93м \times 2,93м \times (h) 0,1м = 0,86м^3$ $K11B (3-3): (L) 2,41м \times 2,41м \times (h) 0,1м = 0,58м^3$
11		Устройство обсыпки из песка колодцев с последующим уплотнением	м³	15,64	131-23-НВК4-11	$K11A (1-1): (L) 3,475м \times 3,475м \times (h) 1,04м - 2,3м^3 V_{колодца} - 0,14м^3 V_{труб} = 10,09м^3$ $K11B (3-3): (L) 2,86м \times 2,86м \times (h) 0,8м - 0,85м^3 V_{колодца} - 0,14м^3 V_{труб} = 5,55м^3$
12		Обратная засыпка котлована грунтом	м³	66,15	131-23-НВК4-12	$K11A (1-1): (L) 4,695м \times 4,695м \times (h) 1,49м - 2,47м^3 V_{колодца} = 30,37м^3$
13		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	66,15		$K11B (3-3): (L) 4,29м \times 4,29м \times (h) 2,04м - 1,76м^3 V_{колодца} = 35,78м^3$
		<u>Земляные работы для устройства траншеи</u>				
14		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) (97%)	м³	162,01	131-23-НВК4-06	$K11A-K11B (2-2): (L) 35,11м \times 2,355м \times (h) 2,05м - 2,48м^3 V_{труб} * 0,97 = 162,01м^3$
15		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	5,01	131-23-НВК4-06	$K11A-K11B (2-2): (L) 35,11м \times 2,355м \times (h) 2,05м - 2,48м^3 V_{труб} * 0,03 = 5,01м^3$
16		Устройство песчаного основания в траншее с последующим уплотнением	м³	2,46	131-23-НВК4-07	$K11A-K11B (4-4): (L) 7,09м \times 1,38м \times (h) 0,1м = 0,98м^3$ $K11A-K11B (5-5): (L) 10,73м \times 1,38м \times (h) 0,1м = 1,48м^3$
17		Устройство обсыпки из песка труб в траншее с последующим уплотнением	м³	38,24	131-23-НВК4-11	сечение (2-2): $(L) 17,28м \times 1,745м \times (h) 0,83м - 3,81м^3 V_{труб} = 21,22м^3$ сечение (4-4): $(L) 7,09м \times 1,735м \times (h) 0,61м - 0,55м^3 V_{труб} = 6,5м^3$ сечение (5-5): $(L) 10,73м \times 1,735м \times (h) 0,61м - 0,84м^3 V_{труб} = 10,52м^3$
18		Обратная засыпка траншеи грунтом	м³	185,45	131-23-НВК4-12	сечение (2-2): $(L) 17,28м \times 3,015м \times (h) 1,71м = 89,09м^3$
19		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	185,45		сечение (4-4): $(L) 7,09м \times 2,955м \times (h) 1,83м = 38,34м^3$ сечение (5-5): $(L) 10,73м \times 2,955м \times (h) 1,83м = 58,02м^3$
		<u>Прочие работы</u>				
20		Перемещение недостающего грунта для обратной засыпки (местный грунт) <i>не какое расч.</i>	м³/т	11,23/ 21,34	<i>в смысле необ работо</i>	Недостающий грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) Котлован: $(66,15м^3 - 62,03м^3 - 1,92м^3) * 1,9 = 2,2м^3 / 4,18т$ Траншея: $(185,45м^3 - 162,01м^3 - 5,01м^3) * 1,9 = 18,43м^3 / 35,02т$ Лишний грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) Уч. цех №121 до К11Б: $(9,22м^3 + 0,18м^3) * 1,9 = 9,4м^3 / 17,86т$

		Устройство колодца 11А				
21		Установка плиты днища ПН15-1	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,27м3/шт.
22		Установка кольца стенового КС15-9	шт.	2	131-23-НВК4-08	0,4м3/шт.
23		Установка плиты перекрытия колодца ПП15-2	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,27м3/шт.
24		Установка доборного кольца КС7-3	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,049м3/шт.
25		Установка опорного кольца КО6	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,02м3/шт.
26		Установка стремянки металлической С1-07	шт.	1	131-23-НВК4-08	
27		Установка люка чугунного тяжелого тип Т (К)	шт.	1	131-23-НВК4-08	
28		Обмазка праймером Технониколь ж/б деталей колодца в один слой	м²	15,76	131-23-НВК4-10	
29		Обмазка битумной мастикой ж/б деталей колодца в два слоя	м²	15,76	131-23-НВК4-10	29,2кг
		Устройство колодца 11Б				
30		Установка плиты днища ПН10-1	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,18м3/шт.
31		Установка кольца стенового КС10-9	шт.	2	131-23-НВК4-08	0,24м3/шт.
32		Установка плиты перекрытия колодца ПП10-2	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,1м3/шт.
33		Установка доборного кольца КС7-6	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,1м3/шт.
34		Установка опорного кольца КО7	шт.	1	131-23-НВК4-08	0,02м3/шт.
35		Установка стремянки металлической С1-07	шт.	1	131-23-НВК4-08	29,2кг
36		Установка люка чугунного тяжелого тип Т (К)	шт.	1	131-23-НВК4-08	
37		Обмазка праймером Технониколь ж/б деталей колодца в один слой	м²	10,86	131-23-НВК4-10	
38		Обмазка битумной мастикой ж/б деталей колодца в два слоя	м²	10,86	131-23-НВК4-10	
		Прокладка трубопровода				
39		Сварка труб ВУС Ф530х10 (изготовление футляра)	стык	1	131-23-НВК4-09	
40		Изоляция сварного стыка термоусаживающими лентами	стык	1	131-23-НВК4-09	

41	Прокладка труб стальных электросварных прямошовных защитным покрытием ВУС 530х 10мм (футляр)	м	17,28	131-23-НВК4-09	
42	Протаскивание трубы двухслойной гофрированной полиэтиленовой «Корсис» PRO DN/OD 315P SN16 с установкой колец опорно-направляющего ОНК-315/530	п.м.	17,28	131-23-НВК4-09	опорно-направляющие кольца ОНК-315/530 – 7шт.
43	Установка муфты защитной проходной Ду315/530 мм для заделки футляра	шт.	4	131-23-НВК4-09	
44	Прокладка трубы двухслойной гофрированной полиэтиленовой «Корсис» PRO DN/OD 315P SN16 в траншее	м	39,4	131-23-НВК4-09	
45	Пробивка отверстий 320*320мм в стенках колодца	шт.	4	131-23-НВК4-08	Колодец 11А -2шт. Колодец 11Б -2шт.
46	Заполнение межтрубного пространства цементно-песчаным раствором марки М100	м³	2,18	131-23-НВК4-09	
47	Заливка бетоном В15 участков в лотковой части в колодцах	м³	0,93	131-23-НВК4-09	

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: _____

Согласовано:  Дуряев В.В.

16.04.2024г.

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 (НБК4)**

№ 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 канализации от цеха №121 до К11Б				
		Разборка дорожных покрытий				
1		Разборка щебеночного покрытия мех. способом	м³	1,81	131-23-НБК4-18	$K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 1,13м \times (h) 0,15м = 1,81м³$
		Прочие работы				
2		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/т	1,81/ 2,53		$Демонтированное\ щебеночное\ покрытие\ (\gamma = 1,4\ т/м³)$ $1,81м³ \times 1,4 = 2,53т$
3		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом				
4		Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	2,53		
		Земляные работы для устройства траншей				
5		Разработка грунта в траншее механизированным способом (в т.ч. песок) (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³)	м³	9,22	131-23-НБК4-18	$K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 1,085м \times (h) 0,3м = 3,48м³$ $K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 1,0075м \times (h) 0,55м \times 0,97 = 5,74м³$
6		Доработка грунта в траншее вручную	м³	0,18	131-23-НБК4-18	$K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 1,0075м \times (h) 0,55м \times 0,3 = 0,18м³$
7		Устройство песчаного основания в траншее с последующим уплотнением	м³	1,04	131-23-НБК4-19	$K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 0,97м \times (h) 0,1м = 1,04м³$
8		Обратная засыпка траншеи песком с последующим уплотнением <i>в переизг</i>	м³	7,82	131-23-НБК4-21	$K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 1,0025м \times (h) 0,75м - 0,21м³ V_{труб} = 7,82м³$
9		Обратная засыпка траншеи щебнем <i>механ.</i>	м³	1,81	131-23-НБК4-21	$K11Б-цех121: (L) 10,68м \times 1,13м \times (h) 0,15м = 1,81м³$
		Прочие работы				
10		Перемещение лишнего грунта на расстояние до 1 км автосамосвалом (на участок К11А-К11Б)	м³/т	9,4/ 17,86		$Лишний\ грунт\ (\gamma = 1,9\ т/м³)$ $(9,22м³ + 0,18м³) \times 1,9 = 9,4м³ / 17,86т$
		Прокладка трубопровода				
11		Прокладка трубы НПВХ Ду.160*4мм	м	11	131-23-НБК4-20	

12	Установка отводов НПВХ Ду.160*45гр.	шт.	2	131-23-НВК4-20	
13	Установка перехода эксцентрического НПВХ Ду.160*100мм	шт.	1	131-23-НВК4-20	
	Подъем до планировочной отметки колодца К11Б				
	Демонтажные работы				
14	Демонтаж люка чугунного	шт.	1	131-23-НВК4-22	С сохранением
15	Демонтаж кольца опорного КО7	шт.	1	131-23-НВК4-22	0,08м3/шт
16	Демонтаж кольца строительного КС7.6	шт.	1	131-23-НВК4-22	0,1м3/шт
17	Демонтаж плиты перекрытия ПП10	шт.	1	131-23-НВК4-22	0,1м3/шт С сохранением
	Прочие работы				
18	Погрузка демонтированных элементов в автосамосвалы	т	0,3		Демонтированное кольцо опорное КО7 ($\gamma=0,05 \text{ т/шт.}$) 1шт. * 0,05 = 0,05т Демонтированное кольцо строительное КС7.6 ($\gamma=0,25 \text{ т/шт.}$) 1шт. * 0,25 = 0,25т
19	Отвозка демонтированных элементов на расстояние до 30 км автосамосвалом	т	0,3		
20	Утилизация отходов 4-5 класса опасности	т	0,3		
	Монтажные работы				
21	Установка кольца стенового КС10-9	шт.	1	131-23-НВК4-22	0,24м3/шт.
22	Установка плиты перекрытия колодца ПП10	шт.	1	131-23-НВК4-22	0,1м3/шт. (Ранее демонтированная)
23	Установка люка чугунного тяжелого тип Т (К)	шт.	1	131-23-НВК4-22	(Ранее демонтированный)
24	Обмазка праймером Технониколь ж/б деталей колодца в один слой	м²	3,82	131-23-НВК4-22	
25	Обмазка битумной мастикой ж/б деталей колодца в два слоя	м²	3,82	131-23-НВК4-22	

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

Составлено:  Дзюрав В.В.
16.04.2024

Составил: _____

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 (НВК4)

№ 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 канализации на участке Ксуц.-К11А				
		Разборка дорожных покрытий				
1		Резка асфальтового покрытия фрезой	м	36,5	131-23-НВК4-13	$K_{суц} - K11A: 16,61м + 16,61м + 3,28м = 36,5м$
2		Разборка асфальтобетонного покрытия мех. способом	м³	10,67	131-23-НВК4-13	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61м \times 3,38м \times (h) 0,19м = 10,67м³$
3		Разборка щебеночного основания мех. способом	м³	15,6	131-23-НВК4-13	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61 \times 3,13м \times (h) 0,3м = 15,6м³$
		Прочие работы				
4		Погрузка строительного мусора в автосамосвалы	м³/т	26,27/		Демонтированное асфальтовое покрытие ($\gamma = 2 т/м³$)
5		Отвозка строительного мусора на расстояние до 30 км автосамосвалом		43,18	41,05	$10,67м³ \times 2 = 21,34т$
6		Утилизация отходов 4-5 класса опасности		43,18	41,05	Демонтированное щебеночное основание ($\gamma = 1,4 т/м³$) $15,6м³ \times 1,4 = 21,84т$
		Земляные работы для устройства траншей				
7		Разработка грунта в траншее механизированным способом (экскаватором с ковшом емк. 0,4 м³) <i>Обс</i>	м³	55,8	131-23-НВК4-13	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61м \times 2,15м \times (h) 1,61м \times 0,97 = 55,8м³$
8		Доработка грунта в траншее вручную (3%)	м³	1,7	131-23-НВК4-13	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61м \times 2,15м \times (h) 1,61м \times 0,03 = 1,7м³$
9		Устройство песчаного основания в траншее с последующим уплотнением	м³	2,29	131-23-НВК4-14	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61м \times 1,38м \times (h) 0,1м = 2,29м³$
10		Устройство обсыпки из песка труб в траншее с последующим уплотнением <i>в траншею</i>	м³	13,47	131-23-НВК4-16	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61м \times 1,685м \times (h) 0,5м = 13,47м³$ Втруб
11		Обратная засыпка траншей грунтом <i>мех.</i>	м³	67,51	131-23-НВК4-17	$K_{суц} - K11A: (L) 16,61м \times 2,71м \times (h) 1,5м = 67,51м³$
12		Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м³	67,51		

		Прочие работы				
13		Перемещение недостающего грунта для обратной засыпки (местный грунт) <i>не намереваются</i>	м³/т	10,01/ 19,02	<i>раб. не ведется</i>	Недостающий грунт ($\gamma=1,9 \text{ т/м}^3$) (67,51м³ – 55,8м³-1,7м³) *1,9 = 10,01м³/ 19,02т
		Прокладка трубопровода				
14		Пробивка отверстий 220*220мм в стенках колодца	шт.	2	131-23-НВК4-15	
15		Прокладка трубы ПНД Ду 200мм	м	18,59	131-23-НВК4-15	

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

Согласовано: *В.О. Дураев*
16.04.2024г.

Составил: _____