



Торф среднеразложившийся, пластичномерзлый, слабоглистый, атакситовой криотекстуры, высокозоновый.
 Песок мелкий, твердомерзлый, слабоглистый, массивной криотекстуры.
 Супесь песчанистая, твердомерзлая, слабоглистая, слоистой криотекстуры.

Поз.	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
		труба	ого-лобки		
	Элемент ЛМГ 36.015.4.0М	48	6	76,0	
	Продольный стык				
	Болт М20-6дх45.88	624	78	0,192	
	Гайка М20-6Н.8	624	78	0,057	
	Поперечный стык				
	Болт М20-6дх45.88	288	24	0,192	
	Гайка М20-6Н.8	288	24	0,057	

Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1 Разработка грунта (торф) под тело трубы и оголовки экскаватором емк. ковш 0,65 м³	м³	4,0
2 Разработка грунта (песок-5б-2) под тело трубы и оголовки экскаватором емк. ковш 0,65 м³ во временный отвал	м³	89,0
3 Разравнивание грунта (песок-5б-2) по временной полосе отвода бульдозером с перемещением до 10 м	м³	45,0
4 Разработка грунта (супесь-5б-2) под тело трубы и оголовки экскаватором емк. ковш 0,65 м³ во временный отвал	м³	1,0
5 Разравнивание грунта (супесь-5б-2) по временной полосе отвода бульдозером с перемещением до 10 м	м³	1,0
6 Устройство подушки из щебня фракции 20-40 мм (профильный объем) - с учетом коэффициента относительного уплотнения 1,25	м³	44,2
7 Приготовление цементно-грунтовой смеси с перемещением на расстояние до 10 м (расход цемента 15 % по массе) - песок (ИГЭ-44811, 5б-2), $\gamma_m=2,01 \text{ м}^3$	м³	44
- портландцемент М400	т	17,68
8 Устройство противофильтрационного экрана из цементно-грунтовой смеси с уплотнением механизированным способом	м³	44
9 Монтаж трубы отверстием 1,5 м из гофрированной листовой стали - гофрированные листы толщиной 4,0 мм, масса листа - 76,0 кг	шт	54
- болты М20-6дх45.88, масса болта - 0,192 кг	шт	1014
- гайки М20-6Н.8, масса гайки - 0,057 кг	шт	1014
10 Антикоррозионная защита внешней/внутренней поверхности трубы - расход материала (двухслойная окраска эмалью ЭП-5116 - 0,7 кг/м²)	кг	154,5
11 Устройство защитного лотка из тяжелого бетона В30, F300, W8	м³	1,27
12 Уплотнение грунтовой призмы ручными пневмотрамбовками (грунт учтен в общих объемах зем. работ)	м³	43,5
13 Уплотнение грунтовой призмы механизированным способом (грунт учтен в общих объемах зем. работ)	м³	213,6
14 Укрепление откосов насыпи щебнем фракции 40-70 мм, толщиной 0,2 м - щебень по ГОСТ 8267-93 (фракция 40-70 мм, марка по прочности 300)	м³	7,0
15 Укрепление входного русла каменной наброской толщиной 0,5 м по слою щебенистой подготовки из щебня фракции 5-10 мм толщиной 0,1 м - несортированный камень средней крупности 19,2 см	м³	8,5
- щебень по ГОСТ 8267-93 (фракция 5-10 мм, марка по прочности 300)	м³	1,7
16 Укрепление выходного русла каменной наброской толщиной 1,0 м по слою щебенистой подготовки из щебня фракции 5-10 мм толщиной 0,1 м - несортированный камень средней крупности 19,2 см	м³	27
- щебень по ГОСТ 8267-93 (фракция 5-10 мм, марка по прочности 300)	м³	2,20

1 Конструкция основания трубы принята в соответствии с ОДМ 218.2.001-2009.
 Расчет конструкции трубы выполнен на временную подвижную нагрузку Н14.
 2 Дорожная одежда условно не показана.
 3 Для изготовления элементов труб следует применять волнистые профили из стали марки 09Г2 или 09Г2Д по ГОСТ 19281-2014, болты и гайки из сталей марок 35Х или 38ХА по ГОСТ 4543-2016. Класс прочности болтов должен быть не ниже 8.8, гаек - не ниже 8.
 4 Проектной документацией предусмотрено использование гофрированных элементов с основными и дополнительным антикоррозионным покрытием, выполненным в заводских условиях. В качестве дополнительной антикоррозионной защиты внутренней и внешней поверхности трубы предусмотрено двухслойное полимерное лакокрасочное покрытие марки Э-1 общей толщиной 0,3 мм в соответствии с паспортом документации типового проектирования компании № П1-0104 ПДТП-0020 «Типовые технические решения. Устройство водопропускных труб на автомобильных дорогах».
 5 Защитный лоток изготавливается из тяжелого мелкозернистого бетона В30, морозостойкостью F300, водонепроницаемостью W8. Изготовление лотка предусматривается непосредственно в теле трубы после отсыпки земляного полотна до проектной отметки.
 6 Засыпка трубы дренажным грунтом производится слоями 15-20 см с уплотнением.
 7 Для устройства противофильтрационного экрана используются песчаные грунты, в качестве вяжущего - портландцемент в количестве 15 % от массы сухой смеси.
 8 Для устройства подушки под среднюю часть трубы используется щебень фр. 20-40 мм.
 9 Конструкция укрепления входного и выходного русла принята в соответствии с паспортом документации типового проектирования компании № П1-0104 ПДТП-0020 «Типовые технические решения. Устройство водопропускных труб на автомобильных дорогах».
 Материал укрепления входного и выходного русла - каменная наброска из несортированного камня средней крупности 19,2 см.

8663-Р-001.119.880-АД-01-Ч-006					
1	-	Зам.	1952-19	29.11.19	Обустройство кустовых площадок Русского месторождения и коридором коммуникаций к ним. 3 очередь. Кустовые площадки №№ 81, 119
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.	Баранов	29.11.19			Автомобильная дорога на кустовую площадку № 119
Проверил	Зенков	29.11.19			
Гл. спец.	Зенков	29.11.19			
Нач. отд.	Каргин	29.11.19			Конструкция водопропускной трубы на ПК 2+01,00
Н. контр.	Семенова	29.11.19			