МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

ЦЕНТР
ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ

СБОРНИК КАРТ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ НА УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

Москва, 2002 г.

gost.e-ecolog.ru

Министерство транспорта Российской Федерации
Государственная служба дорожного хозяйства
(Росавтодор)
Центр
организации труда и экономических методов управления
(Центроргтруд)

СБОРНИК КАРТ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ НА УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

Издание второе, переработанное и дополненное

Москва, 2002 г.

Сборник карт трудовых процессов на устройство сборных водопропускных железобетонных труб. М.; Центроргтруд, 2002, 67 стр.

Карты трудовых процессов предназначены для совершенствования организации труда рабочих, занятых на устройстве сборных водопропускных железобетонных труб.

Карты определяют прогрессивную технологию работ, рациональное использование рабочего времени, технологическую последовательность выполнения работ на основе передовых приемов и методов труда.

Карты могут быть использованы при разработке организационно-технологической документации при устройстве сборных водопропускных железобетонных труб, планировании работ, а также в учебных целях при подготовке высококвалифицированных рабочих.

Сборник карт трудовых процессов подготовлен
инженерами А.И. Анашко, Е.В. Купцовой,
Т.В. Страховой.

Ответственный за выпуск А.А.Морозов.

Замечания и предложения просим направлять по адресу:
113035, г. Москва, Софийская наб., д. 34, корп. В.
ГП Центроргтруд

Подписано в печать 4.03.2002 г. Формат издания 60x84/16. Заказ № 5594
Объем 4,5 печ. л. Тираж 1 500 экз. Печать офсетная. Бумага газетная.
Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии 4-го филиала Воениздата

125319, Москва, Большой Коптевский проезд, 16 корп. 2.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Устройство сборной водопропускной круглой железобетонной трубы диаметром 1,5 м	
1.	Устройство котлована под фундамент трубы	5
2.	Устройство песчано-гравийной и щебеночной подготовки	15
3.	Монтаж блоков фундамента, оголовков и звеньев трубы	21
4.	Гидроизоляционные работы	33
5.	Бетонирование лотков у оголовков	46
6.	Устройство сборной ж/б водопропускной прямоугольной трубы с отверстием	50

Карта трудового процесса	Устройство сборной водопропускной круглой железобетонной трубы диаметром 1,5 м	Разработана ГП Центроргтруд Росавтодора
КТП-5-2002 (Е4-1-53) – 89	Бетонирование лотков у оголовков	Взамен КТП 8.6.90

1. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта трудового процесса на устройство лотков у входного и выходного оголовков сборной железобетонной круглой трубы диаметром 1,5 м предназначается для рациональной организации труда рабочих при бетонировании лотков.

1.2. Показатели производительности труда:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
			по ЕНиР	по карте
1.	Выработка на 1 чел.-день	$м^3$	5,3	6,1
2.	Затраты труда на 1 $м^3$	чел.-час	1,5	1,3

Примечание: В затраты труда по карте включено время на подготовительно-заключительные работы – 5% и отдых – 10%.

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки до 7% достигается за счет рационального использования рабочего времени и использования желоба для подачи бетонной смеси.

2. Подготовка и условия выполнения процесса

2.1. Укладка бетонной смеси производится только на подготовленное (спланированное и уплотненное) основание с закреплением контрольных точек в плановом и высотном отношении в соответствии с проектом производства работ.

2.2. Лотки устраивают из бетона М-150 толщиной 20 см. Бетонную смесь доставляют к месту работ автомобилями-самосвалами. Продолжительность транспортирования бетонной смеси должна быть не более 1 часа, считая от момента выгрузки из бетономешалки до окончания уплотнения на месте укладки. В тех случаях, когда продолжительность транспортирования по местным условиям более 1 часа, следует проверять удобоукладываемость, не допуская уменьшения подвижности смеси более чем на 20%.

2.3. Работы по бетонированию лотков у входного и выходного оголовков трубы следует производить в соответствии с требованиями СНиП III-4-80, СНиП 12-03-2001, СНиП 2.05.03-85, правил и инструкций.

3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.1. Исполнители:

1.	Бетонщик	4 разряд ($Б_1$)	1
2.	То же	3 разряд ($Б_2$)	1

3.2. Машины, оборудование, инструменты, приспособления, инвентарь:

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.
1	2	3
1.	Лопата совковая	2
2.	Поверхностный вибратор	1
3.	Мастерки (кельмы)	2
4.	Гладилки	2
5.	Секционный металлический желоб	1

Потребность в вспомогательных машинах: автомобиль-самосвал «ЗИЛ-ММЗ-555» – 1 шт.; передвижная электростанция – 1.

Примечание. Водитель автомобиля-самосвала и машинист передвижной электростанции в состав бригады не входят, т. к. заняты периодически и оплачиваются отдельно.

3.3. Спецодежда и спецобувь:

1.	Костюм хлопчатобумажный	2
2.	Рукавицы комбинированные	2 пары
3.	Ботинки кожаные	2 пары
4.	Жилет сигнальный	2

3.4. Потребность в материалах: мешковина - 1,5 $м^2$

4. Технологический процесс и организация труда

4.1. Операция по устройству лотков в пределах входного и выходного оголовков выполняют в следующем порядке:

прием бетонной смеси из кузова автомобиля-самосвала в металлический желоб;

укладка бетонной смеси с перекидкой;

уплотнение бетонной смеси вибратором;

заглаживание поверхности бетона.

4.2. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин.							Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин
		5	10	15	20	25	30	35		
1.	Установка желоба и прием бетонной смеси из кузова автомобиля-самосвала в желоб	$Б_1Б_2$							5.0	10.0
2.	Укладка бетонной смеси с перекидкой		$Б_1Б_2$						10.2	20.4
3.	Уплотнение бетонной смеси вибратором				$Б_1Б_2$				10.5	21.0
4.	Заглаживание поверхности бетона						$Б_1Б_2$		8.5	17.0
	Итого:								**34.2**	**68.4**
	ПЗР и отдых (15%)									**10.3**
	ВСЕГО:									**78.7**

5. Приемы труда

№ п/п	Наименование операций	Характеристика приемов труда
1	2	3
1.	Прием бетонной смеси из автомобиля-самосвала на боек	Движение автомобиля-самосвала с бетонной смесью к месту укладки смеси регулирует бетонщик $Б_1$, а $Б_2$ проверяет качество бетонной смеси, а затем они вместе принимают бетонную смесь.
2.	Укладка бетонной смеси с перекидкой	Бетонщики $Б_1$ и $Б_2$ лопатами перекидывают бетонную смесь с места разгрузки к месту укладки на расстояния до 5 м.
3.	Уплотнение бетонной смеси вибратором	Бетонщики $Б_1$ и $Б_2$ подносят поверхностный вибратор к месту укладки. Устанавливают на уложенную поверхность и включают его.
4.	Заглаживание поверхности бетона	Бетонщики $Б_1$ и $Б_2$ заглаживают свежеуложенный бетон вначале мастерками, а затем гладилкой.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

gost.e-ecolog.ru