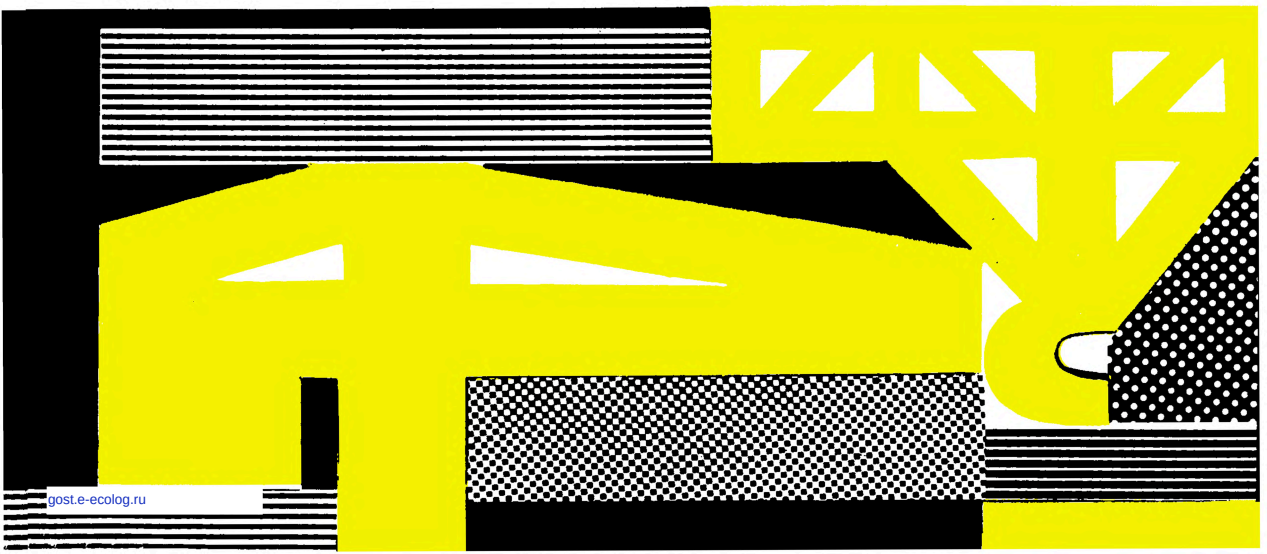
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ГОССТРОЯ СССР
(ВНИПИ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОССТРОЯ СССР)

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В ЖИЛЫХ ДОМАХ

ККТ-9.1-6
ККТ-9.1-7

КТП

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА



gost.e-ecolog.ru

УДК 628.21-697.35

Санитарно-технические работы в жилых домах. Карты трудовых процессов строительного производства. М., Стройиздат, 1982. 80 с. (Всесоюз. науч.-исслед. и проектный ин-т труда в стр-ве Госстроя СССР).

Комплекты карт ККТ-9.1-6 (Установка санитарно-технических приборов) и ККТ-9.1-7 (Монтаж системы центрального отопления) разработаны производственно-техническим объединением "Мосспецпромпроект" Главмонтажспецстроя при Мосгорисполкоме (Д-22, Москва, Б.Грузинская, 27) под общим руководством ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР. При их подготовке был использован передовой опыт работы бригад слесарей-сантехников Москвы, Новосибирска, Риги, Алма-Аты, Уфы.

Карты трудовых процессов строительного производства являются основным документом, регламентирующим создание на стройках необходимых исходных условий улучшения организации труда рабочих на научной основе.

Комплекты карт предназначены для совершенствования организации труда бригад при выполнении санитарно-технических работ и могут быть использованы непосредственно в строительных бригадах, при разработке ППР, ПОР и планов НОТ, при проведении школ передового опыта, при обучении рабочих по специальности и студентов в строительных институтах и техникумах.

Табл. 22, ил. 46

Ответственный за выпуск Л.М. Тереховкина

С 3206000000 — 413 Инструкт.-нормат. II вып. — 67.6 — 82
047 (01) — 82

ВВЕДЕНИЕ

Согласно нормативным и расчетным данным, внедрение ККТ-9.1-6 позволит сократить затраты труда по сравнению с ЕНиР по отдельным процессам в среднем на 20—32,4%, а внедрение ККТ-9.1-7 — в среднем на 21,6—24,1% за счет улучшения организации рабочего места, четкого распределения обязанностей между рабочими звена, а также применения усовершенствованных инструмента, приспособлений и инвентаря.

Нормативные данные получены на основе изучения наиболее рациональных приемов труда с применением усовершенствованных инструмента и приспособлений.

Режим труда принят из условия оптимально высокого темпа выполнения трудовых процессов. Продолжительность отдыха составляет 10% общего объема трудовых затрат, продолжительность подготовительно-заключительных работ — 5—6% в соответствии с Основами методики технического нормирования труда в строительстве (вып. 1. М., Стройиздат, 1964).

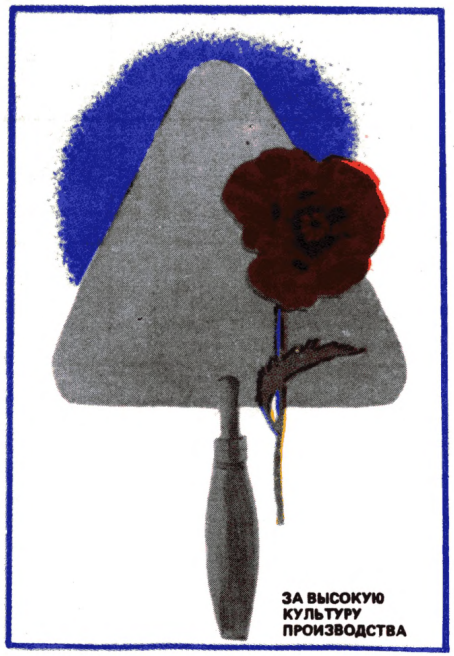
Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда согласно СНиП Ш-А.11-70.

Высокое качество работ может быть обеспечено при выполнении их в строгом соответствии с требованиями СНиП Ш-В.1-70.

© Стройиздат, 1982

УСТАНОВКА ДВУХКАМЕРНОЙ МОЙКИ НА ШЛАКОБЕТОННУЮ НЕОБЛИЦОВАННУЮ СТЕНУ

КТ-9.1-14.6-79



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, моек	7	5,9
Затраты труда на мойку, чел.-ч	1,13	1,35

ИСПОЛНИТЕЛИ

Слесарь-сантехник IV разряда (С1)
Слесарь-сантехник III разряда (С2)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Ключ трубный рычажный № 2
Электродрель
Перчатки резиновые диэлектрические
Шаблон деревянный
Отвертка
Ключ рожковый для навинчивания выпуска
Конопатка стальная

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

смонтировать трубопроводы водопровода и канализации;
подать на рабочее место материалы, инструмент и приспособления.

Операция	Продолжительность процесса, мин (10 / 20 / 30)	Продолжительность операции, мин	Затраты труда, чел.-мин [x]
Разметка мест сверления отверстий под шурупы (рис. 1)	●●●● C1	4	4
Сверление отверстий	●●●●●●●●●● C2	11	11
Установка кронштейнов (рис. 2)	●●●●●●●●●●●●	16	16
Установка выпусков	○○○○○○○	8	8
Соединение выпусков сгоном (рис. 3)	○○○○○○○○○○○○○○○○○	19	19
Установка водоприемной воронки (рис. 4)	○○○○	4	4
Установка мойки на кронштейны	●●● ○○○	3	6
Итого на мойку			68

C1 вешает шаблон на угольники холодного и горячего водоснабжения, прижимает его к стенке и по рейке шаблона проводит на стене горизонтальную линию. Справа и слева от центра рейки, на расстоянии 370 мм, наносит на стену вертикальные риски. Затем, сняв шаблон, приставляет к стене правый кронштейн так, чтобы риска на стене совпала с серединой верхней грани его основания, и через отверстия делает карандашом отметки на стене. Так же размечает отверстия под шурупы для левого кронштейна.

C1 приставляет сверло электродрели к отмеченному на стене месту и сверлит отверстие глубиной не менее 60 мм. Просверлив шесть отверстий, в каждое вставляет пластмассовую трубку.

C1 приставляет кронштейн к стене так, чтобы отверстия в его основании совпали с отверстиями в стене, и с помощью отвертки ввертывает шурупы. Так же устанавливает второй кронштейн.

C2 вставляет в выпускное отверстие мойки выпуск с резиновой прокладкой, надевает на выходящую из отверстия мойки резьбу выпуска резиновую прокладку и стальную шайбу, а затем с помощью ключей навертывает контргайку. Так же устанавливает второй выпуск во второе выпускное отверстие мойки.

C2 смазывает резьбу выпусков суриком и наматывает льняной жгут. С помощью ключа навертывает на резьбу одного выпуска тройник, а на резьбу второго — угольник. Затем в тройник ввертывает длинную резьбу сгона и совмещает направление тройника с угольником.

Далее смазывает суриком короткую резьбу сгона, наматывает льняной жгут и ключом ввертывает ее в угольник. Затем смазывает суриком резьбу сгона перед тройником, наматывает льняной жгут и с помощью ключа свинчивает контргайку сгона к тройнику. В нижнюю резьбу тройника ввертывает патрубок с расширенным гладким концом.

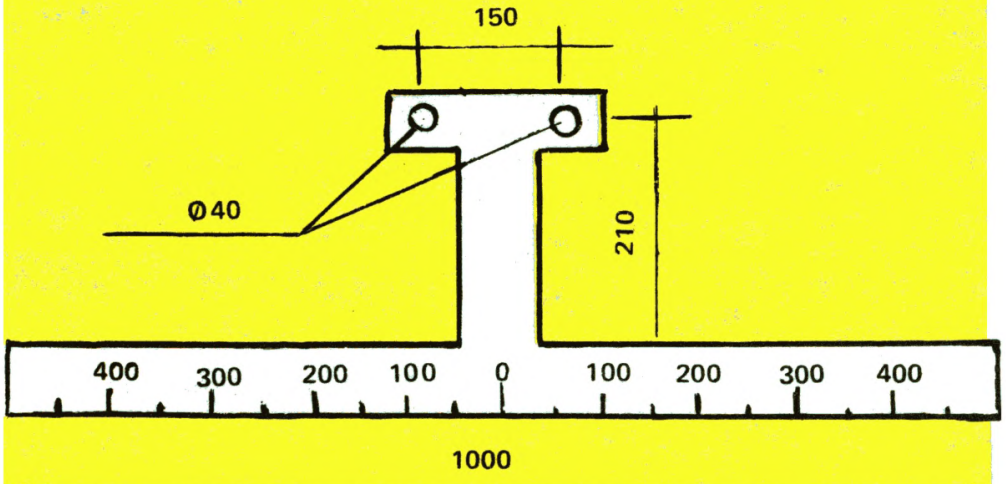
C2 наматывает на выпуск воронки жгут смоляного каната и вставляет его в раструб сифона. С помощью конопатки уплотняет канат в раструбе, замазкой заполняет пространство между выпуском и раструбом.

C1 и C2 поднимают мойку, приставляют к стене так, чтобы концы двух угольников системы холодного и горячего водоснабжения вошли в отверстия спинки, и опускают ее на кронштейны.

Затем C1 и C2 проверяют устойчивость мойки на кронштейнах и соосность выпуска с водоприемной воронкой.

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

Рис. 1



Шаблон для разметки мест установки кронштейнов под мойки

Рис. 2



Рис. 3

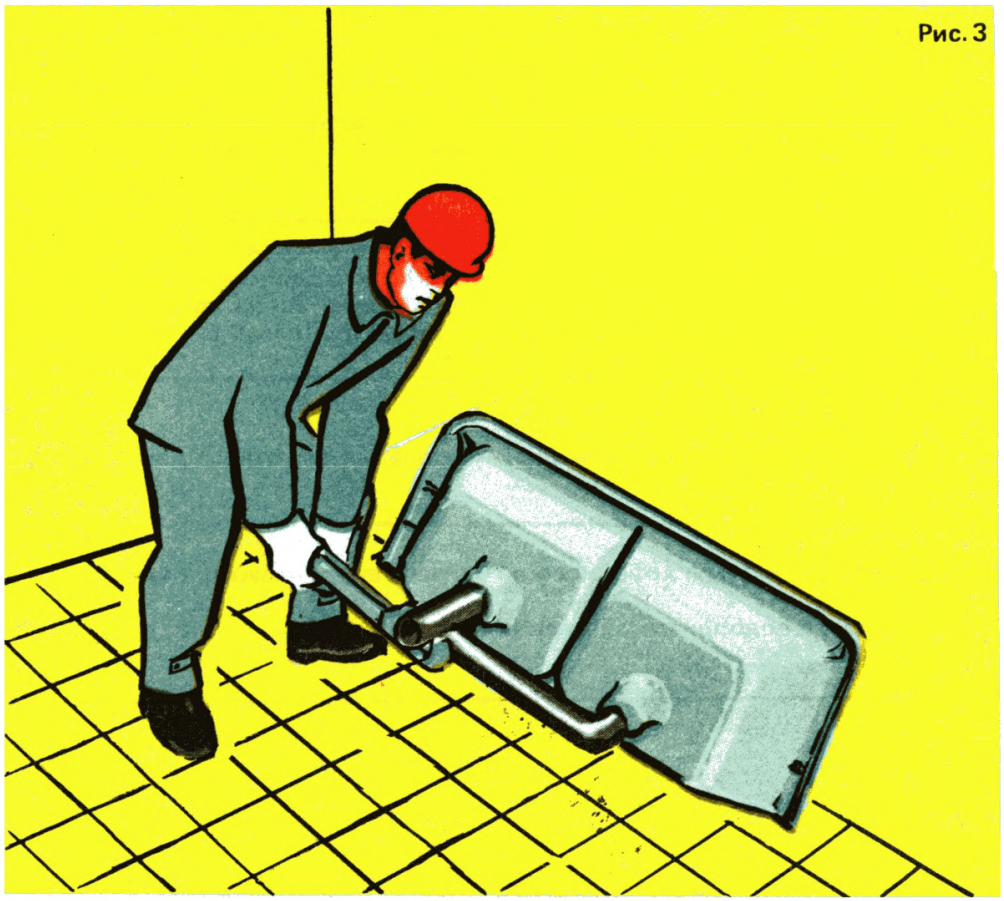


Рис. 4



УСТАНОВКА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАЛЬНЫХ АРМИРОВАННЫХ РАКОВИН К КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СЕТИ

КТ-9.1-14.23-79



Получи инструктаж

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, раковин	20	14,3
Затраты труда на раковину, чел.-ч	0,4	0,56

ИСПОЛНИТЕЛЬ — слесарь-сантехник IV разряда (С1)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Метр стальной складной
Отвертка
Молоток слесарный
Машинка электросверлильная с гибким шпиндельным валом и набором сверл
Чеканка
Конопатка
Зубило слесарное
Кернер

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

закончить монтаж внутренних систем водопровода и канализации и подводку водовоза к месту установки водоразборного крана;

окрасить масляной краской или облицевать стены в местах установки раковин;

вынести отметки чистого пола на внутренние стены помещений;

обеспечить освещенность рабочего места.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Наименование	№ чертежа организации-калькодержателя	Адрес
Ключ с мягким зажимом	СТД-934 опытного завода "Сантехдеталь"	Москва, ул. Виктор-ринка, 16
Клещи с резиновой прокладкой для гаек из пластмасс	То же	То же
Ключ рожковый для навинчивания выпуска	Чертеж треста Белсантехмонтаж-2	Минск, ул. Брилевская, 27 а
Машинка электросверлильная с гибким шпиндельным валом и набором сверл	Чертеж треста Сантехмонтаж-62	Ленинград, Набережная Фонтанки, 36

Операция	Затраты труда, чел.-мин[x]	Описание операции
Подноска раковины к месту установки (рис. 1)	3	С1 вынимает раковину из упаковки, подносит к месту установки и ставит к стене на ребро.
Разметка мест крепления раковины и спинки	2	С1 размечает на стене места крепления раковины и спинки, соблюдая симметричность расположения водопроводной трубы относительно подводки.
Сверление отверстий и установка в них хлорвиниловых втулок (рис. 2)	4	С1 включает электросверлильную машинку, берется за рукоятки корпуса патрона и подносит острие сверла к метке. Нажимая на рукоятки, сверлит отверстие нужной глубины. Затем вставляет хлорвиниловые втулки в просверленные отверстия.
Установка и крепление раковины и спинки (рис. 3)	8	С1 устанавливает в проектное положение и закрепляет раковину шурупами. Так же закрепляет стальную эмалированную спинку.
Присоединение раковины к сети канализации	7	С1 наматывает на выпуск раковины просмоленную прядь пакли, присоединяет сифон к выпуску и отводной трубе канализации, а затем зачеканивает и заделывает раструбное соединение цементным раствором.
Итого на раковину	24	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



УСТАНОВКА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВАННЫ К СИСТЕМЕ КАНАЛИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ РЕЗИНОВОГО МАНЖЕТА

КТ-9.1-14.16-79



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, ванн	5	4
Затраты труда на ванну, чел.-ч	1,6	2

ИСПОЛНИТЕЛИ

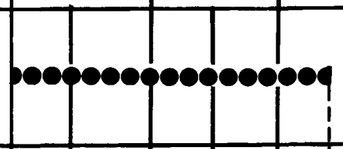
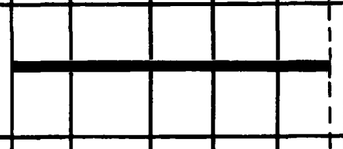
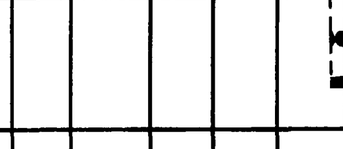
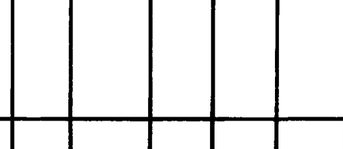
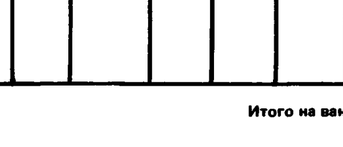
Слесарь-сантехник IV разряда (С1)
Слесарь-сантехник III разряда (С2)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Ключ торцовый	
Ключ гаечный двусторонний (10—12)	2
Ключ трубный рычажный № 3	
Молоток слесарный массой 800 г	

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

закончить в ванной отделочные работы;
смонтировать отводную линию канализации и подводки водоснабжения;
обеспечить освещенность рабочего места.

Операция	Продолжительность процесса, мин (10 · 20 · 30 · 40)	Продолжительность операции, мин	Затраты труда, чел.-мин[x]	Описание операции
Монтаж обвязки ванны (рис. 1)		24	24	С1 приставляет снизу к отверстию ванны тройник, а изнутри ванны торцовым ключом ввертывает в него выпуск. Затем соединяет перелив с тройником и торцовым ключом затягивает накидную гайку.
Установка ножек ванны (рис. 2)		24	24	С2 приставляет чугунную ножку к ванне и с помощью молотка и стального клина закрепляет ее. Аналогично устанавливает все ножки.
Установка ванны (рис. 3)		11	22	С1 и С2 подносят и устанавливают ванну в проектное положение, рихтуя ее по месту для присоединения к выпуску канализации.
Соединение сифона ванны с отводной линией с помощью резинового манжета (рис. 4)		13	13	С1 надевает резиновый манжет на напольный сифон и на тройник канализационной гребенки. Затем с помощью трубного ключа соединяет накладной гайкой сифон с выпускным тройником ванны.
Установка уравнителя электрического потенциала		13	13	С2 напильником и шлифовальной шкуркой зачищает поверхность прилива на ванне и место присоединения провода на трубе. Затем с помощью крепежного хомутика с болтом крепит уравнитель потенциалов к зачищенным поверхностям.
Итого на ванну			96	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.



Рис. 1



Рис. 2

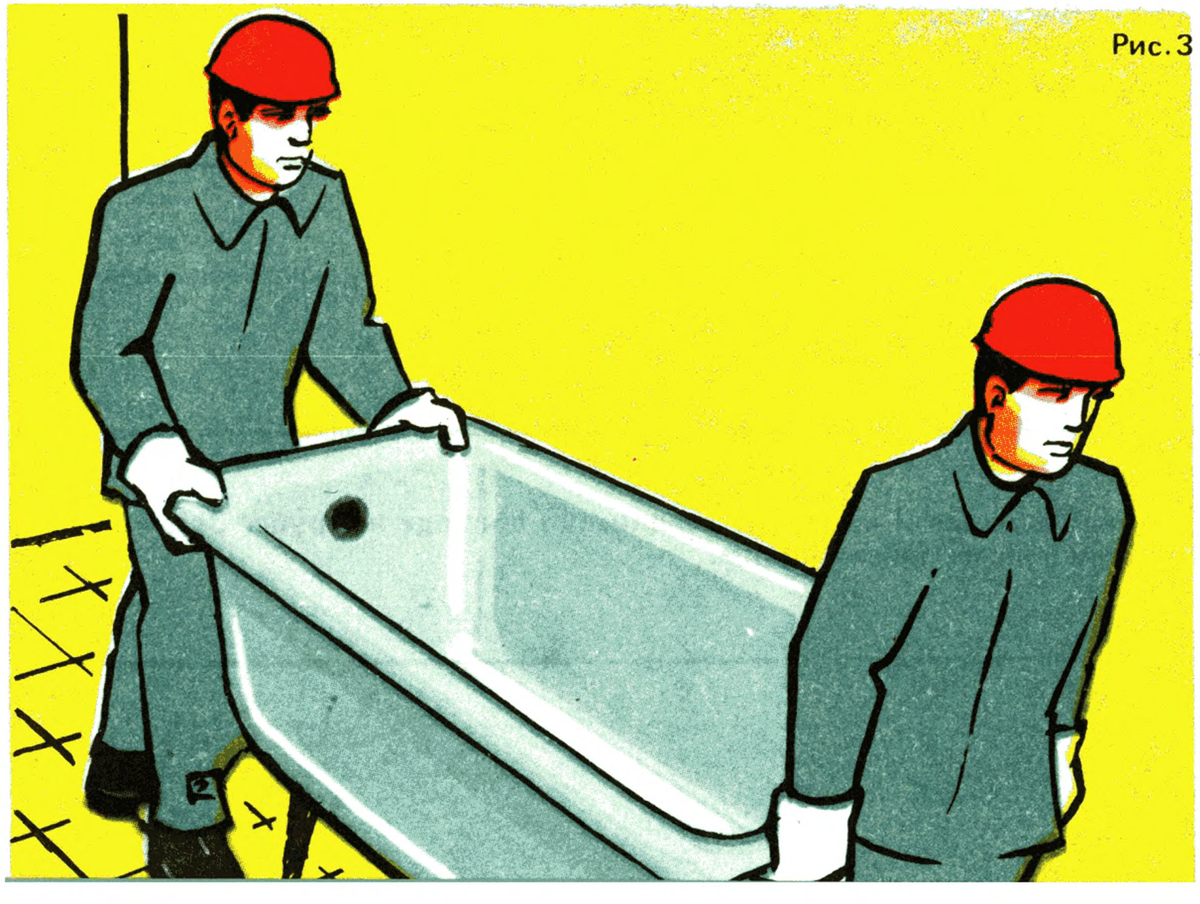


Рис. 3



Рис. 4

УСТАНОВКА СМЫВНОГО БАЧКА НА БЕТОННУЮ СТЕНУ

КТ-9.1-14.14-79

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

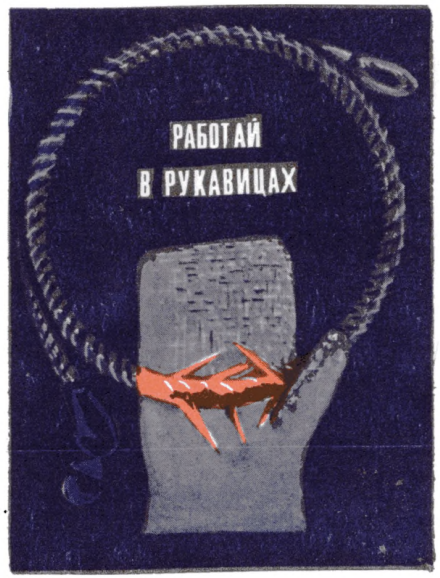
	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, бачков	18	16
Затраты труда на бачок, чел.-ч	0,43	0,5

ИСПОЛНИТЕЛЬ — слесарь-сантехник IУ разряда (С1)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Пистолет строительно-монтажный СТП-3М

Ключ трубный рычажный № 1 с мягкими вставками



ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

поднять на этажи бачки в комплекте со смывными трубами и полиэтиленовые подводки;

установить унитазы;

покрасить стены санузлов один раз;

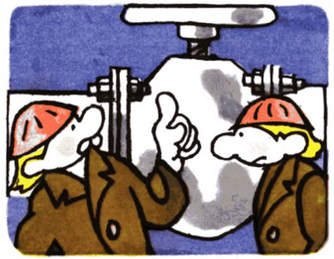
смонтировать и испытать трубопроводы холодного водоснабжения и канализации;

обеспечить освещенность рабочего места.



ПРОЙДИ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР, ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ И ИНСТРУКТАЖ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.





Операция	Затраты труда, чел.-мин[x]	Описание операции
Разметка места установки крепления (рис. 1)	4	С1 приставляет планку крепления к отверстиям бачка. Нижний конец смывной трубы вставляет в патрубок унитаза, а бачок прижимает к *стене и мелом отмечает место установки планки.*
Установка крепления (рис. 2)	6	С1 снимает с бачка и приставляет планку к стене в отмеченном месте. С помощью пистолета пристреливает планку двумя дюбелями.
Установка бачка (рис. 3)	9	С1 навешивает бачок на планку крепления, надевает резиновый манжет на нижний конец смывной трубы и вставляет трубу в патрубок унитаза. Затем сдвигает манжет на патрубок так, чтобы уширенная часть его плотно обжала патрубок.
Присоединение бачка к трубопроводу холодного водоснабжения (рис. 4)	7	С1 навертывает ключом накидную гайку полиэтиленовой трубки на резьбу водопроводной подводки, а другой конец трубки так же соединяет со штуцером шарового крана.
Итого на бачок	26	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

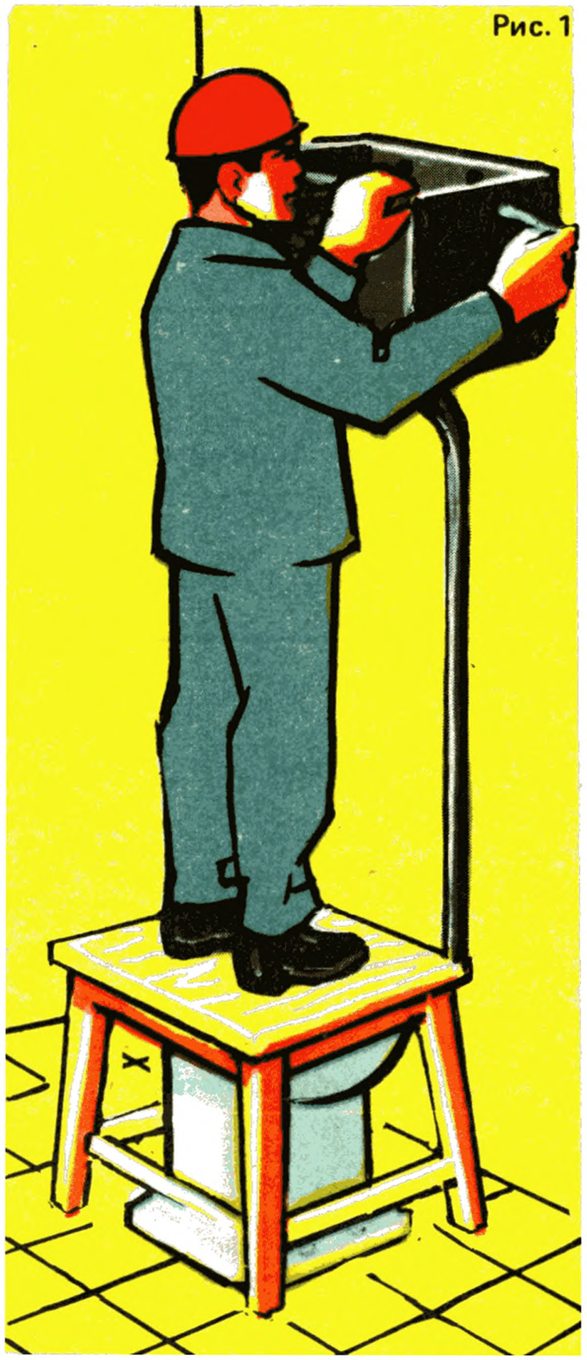


Рис. 1

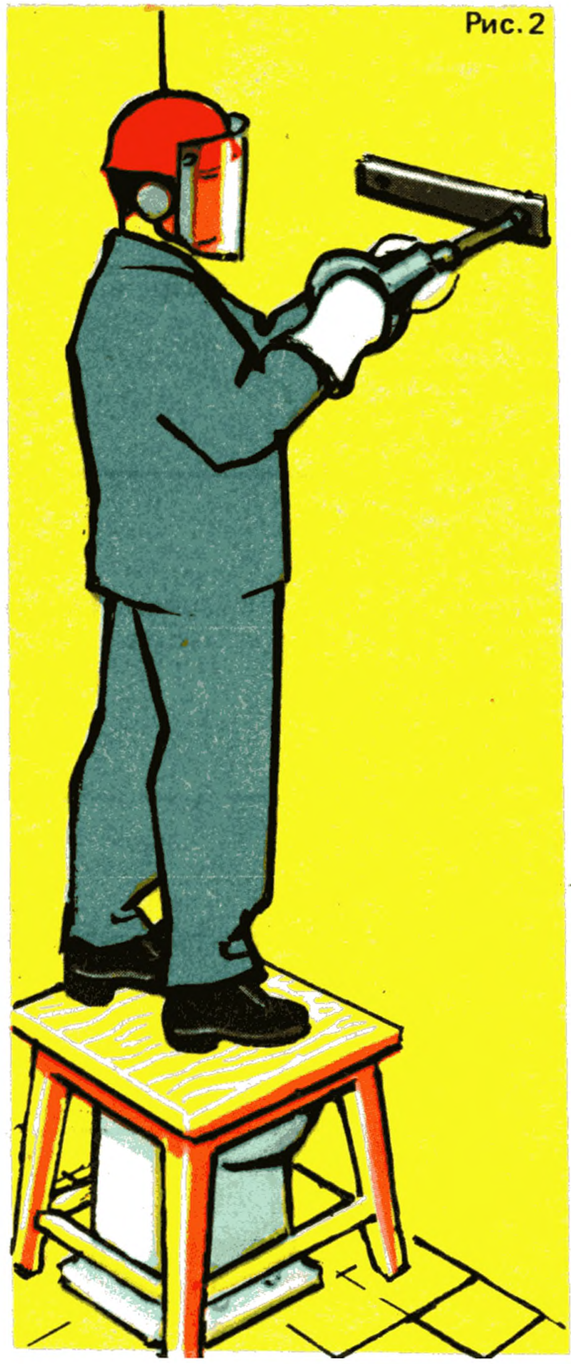


Рис. 2



Рис. 3

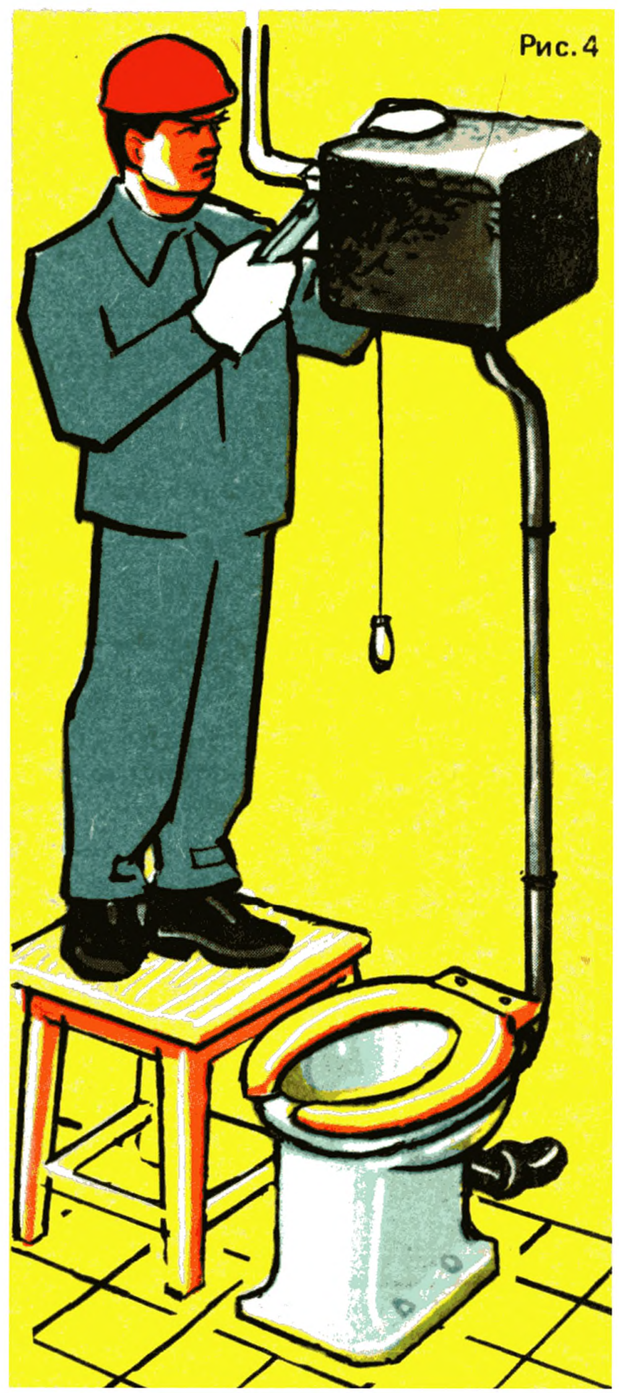
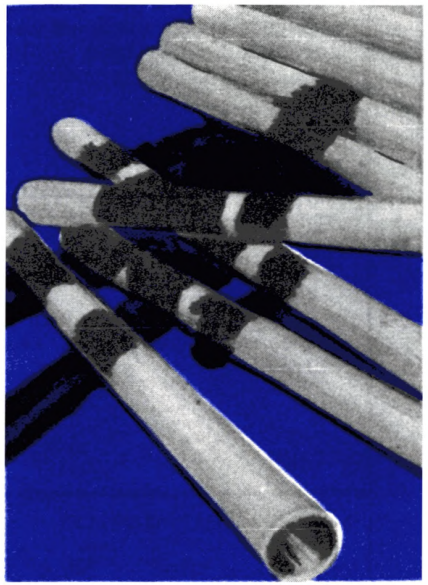


Рис. 4

УСТАНОВКА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ УНИТАЗА К СИСТЕМЕ КАНАЛИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ РЕЗИНОВОГО МАНЖЕТА

КТ-9.1-14.15-79



Правильно укладывай штабеля труб

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, унитазов	32	21,6
Затраты труда на унитаз, чел.-ч	0,25	0,37

ИСПОЛНИТЕЛЬ — слесарь-сантехник IV разряда (С1)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Отвертка 250х4 мм
Молоток слесарный
Кисть малярная
Банка для мыльного раствора

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

закончить устройство чистого пола и отделку стен;
смонтировать и испытать трубопроводы холодного и горячего водоснабжения и канализации;
установить и закрепить деревянную тафту;
проверить гидроизоляцию пола;
обеспечить свободный доступ к рабочему месту и его освещенность;
подготовить материалы и инструмент.





РАБОТАЙ ТОЛЬКО В СПЕЦОДЕЖДЕ, ИСПОЛЬЗУЙ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.



Операция	Затраты труда, чел.-мин [x]	Описание операции
Подача унитаза к месту установки; установка резинового манжета на патрубок отводной линии (рис. 1, 2)	3	С1 подносит унитаз к месту установки, после чего надевает резиновый манжет на патрубок отводной линии канализации, выполненной из полиэтиленовых труб.
Обмазка мыльным раствором и присоединение выпуска унитаза к отводной линии (рис. 3, 4)	4	С1 обмазывает выпуск унитаза мыльным раствором, вставляет его в отверстие резинового манжета и устанавливает унитаз на заделанную ранее в пол деревянную тафту.
Крепление унитаза с помощью шурупов	8	С1 с помощью отвертки крепит унитаз к тафте шурупами, подкладывая под них прокладки из резины.
Итого на унитаз	15	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

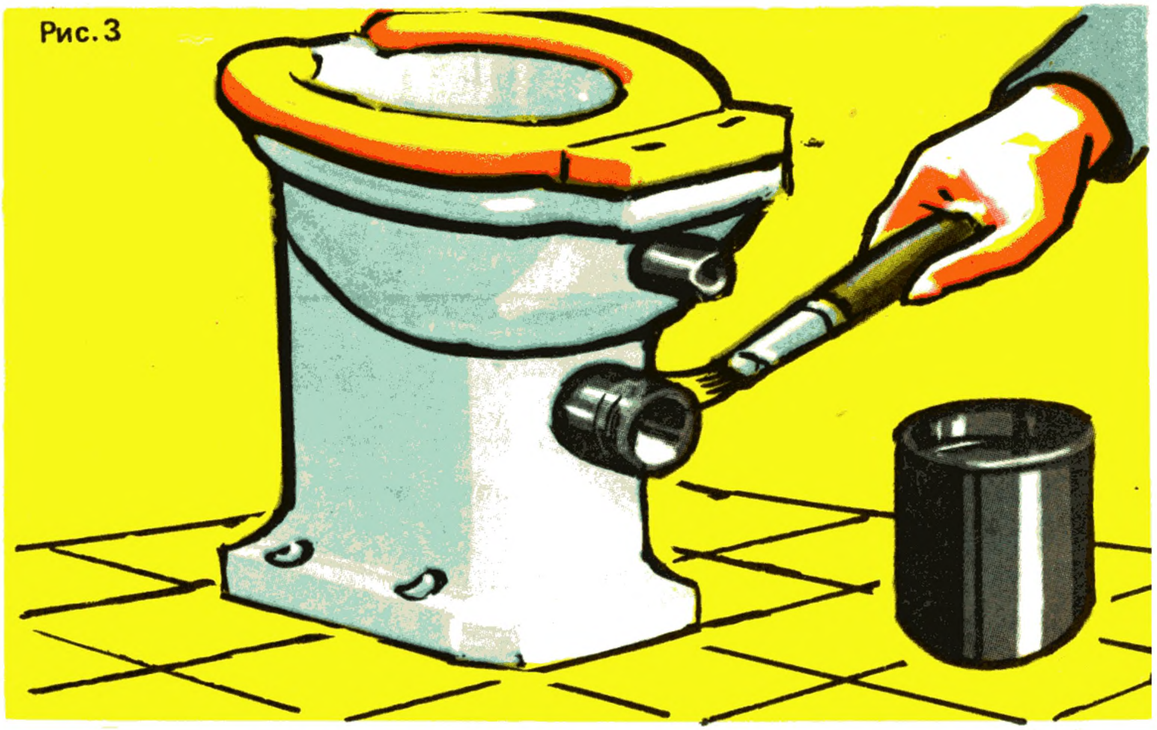


Рис. 4



УСТАНОВКА ГРУППОВЫХ УМЫВАЛЬНИКОВ

КТ-9.1-14.19-79

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день умывальников	8	6,4
Затраты труда на установку умывальника, чел.-ч	1	1,25

ИСПОЛНИТЕЛИ — слесари-сантехники IV разряда (С1, С2)



ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Молоток слесарный
Конопатка стальная
Ключи трубные рычажные № 1 и 2
Отвертка
Электродрель
Ключ с мягким зажимом
Метр стальной складной

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

смонтировать и испытать трубопроводы холодного, горячего водоснабжения и канализации;
облицевать стены глазурованной плиткой;
поднять на этажи умывальники;
обеспечить свободный доступ к рабочему месту и его освещенность.

Операция	Продолжительность процесса, мин	Продолжительность операции, мин	Затраты труда, чел.-мин[x]	Описание операции
	6 12 18 24 30 36 42 48 54 60 66 72 78 84			
Разметка мест установки сварных кронштейнов (рис. 1)	C1 C2	4	8	C1 приставляет сварной кронштейн к стене, C2 с помощью метра мелом отмечает места сверления отверстий.
Сверление отверстий для установки сварных кронштейнов		7	14	C1, держа электродрель обеими руками, приставляет сверло к отмеченному месту и сверлит отверстия. C2 подносит в это время умывальники к месту установки.
Крепление кронштейнов шурупами и установка умывальников на кронштейны (рис. 2)		12	24	C1 приставляет сварной кронштейн к просверленным отверстиям с предварительно установленными дюбелями. C2 завертывает отверткой шурупы, затем поднимает и устанавливает умывальники на кронштейны в проектное положение.
Установка сифона и присоединение умывальников к сети канализации		32	64	C1 устанавливает выпуск в отверстие умывальника, затягивает ключом упорную гайку выпуска (эти же операции выполняет с остальными умывальниками). C2 устанавливает сифон с отводной разводкой в монтажное положение и с помощью сгонов соединяет с умывальниками на уплотнителе из льна и белил.
Заделка раструбного стыка		5	10	C1 наматывает смоляной канат на конец отводной разводки и сифона, конопаткой и молотком уплотняет канат в раструбе. C2 приготовляет цементный раствор и заделывает им оставшееся пространство в раструбе, уплотняя раствор с помощью чеканки.
Монтаж подводки горячей воды		30	30	C1 смазывает белилом короткую резьбу разводки горячей воды, подматывает прядь льна, смазывает повторно белилом и навертывает на нее вентиль. Все эти операции выполняет при установке патрубка с короткими резьбами, присоединяя сгоном смеситель умывальника к стояку горячей воды.
Монтаж подводки холодной воды		30	30	Монтаж подводки холодной воды ведут аналогично монтажу подводки горячей воды.
Итого на группу умывальников (3 шт.)			180	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

Рис. 1



Рис. 2



УСТАНОВКА БОЛЬНИЧНОГО СЛИВА „ВИДУАР“

КТ-9.1-14.20-79

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, больничного слива	3,5	–
Затраты труда на установку больничного слива, чел.-ч	2,26	–

ИСПОЛНИТЕЛИ – слесари-сантехники IV разряда (С1, С2)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Молоток слесарный
Конопатка стальная
Ключи трубные рычажные № 1 и 2
Отвертка
Отвес строительный
Метр стальной складной
Электродрель
Уровень
Подставка инвентарная



Проходы, проезды посыпай песком

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

смонтировать трубопроводы канализации, холодного и горячего водоснабжения;
сделать подготовку под полы;
установить и заделать тафты;
обеспечить свободный доступ к рабочему месту и его освещенность.

Операция	Продолжительность процесса, мин	Продолжительность операции, мин	Затраты труда, чел.-мин	Описание операции
Подноска больничного слива и бачка	C1 C2	2	4	C1 и C2 подносят больничный слив и бачок к месту установки.
Установка больничного слива (рис. 1)		9	9	C1 наматывает смоляной канат на выпуск больничного слива, вставляет в раструб канализации и устанавливает его на тафту, крепит ее шурупами, подкладывая под них прокладки из резины.
Разметка мест сверления отверстий для крепежных крючков		9	9	C2 становится на инвентарную подставку и с помощью отвеса намечает ось установки бачка, а метром — место сверления отверстий.
Сверление отверстий		5	5	C1, держа электродрель двумя руками, приставляет сверло к отмеченному месту и сверлит отверстия.
Забивка деревянных пробок и крючков		5	5	C2, стоя на инвентарной подставке, забивает в отверстие молотком деревянную пробку, а затем крючок.
Установка бачка со смывной трубой		6	6	C1 становится на инвентарную подставку и навешивает бачок на крючки.
Соединение смывной трубы с больничным сливом (рис.2)		17	17	C2 надевает резиновый манжет на нижний конец смывной трубы, затем прижимает трубу к патрубку больничного слива и надвигает на него манжет, пока его уширенная часть не обожмет патрубок слива.
Присоединение смывного бачка к холодному водопроводу (рис. 3)		11	11	C1 с помощью трубного ключа соединяет водопроводный стояк со штуцером шарового крана смывного бачка.
Монтаж подводки горячей воды (рис. 4)		21	21	C1 смазывает белилом короткую резьбу подводки горячей воды, подматывает прядь льна, смазывает повторно белилом и навертывает на нее вентиль. Все эти операции выполняет при установке патрубка с короткими резьбами, присоединяя сгоном к смесителю больничного слива.
Монтаж подводки холодной воды		21	21	Монтаж подводки холодной воды выполняют так же, как монтаж подводки горячей воды.
Заделка стыка		10	10	C1 укладывает смоляной канат в раструбное соединение и с помощью конопатки и молотка уплотняет. После этого заделывает раструбное соединение раствором.
Разметка мест сверления отверстий под крепежные крючки для установки керамического бачка с дезинфицирующим раствором		5	5	C2 становится на инвентарную подставку и с помощью метра намечает места сверления отверстий.
Сверление отверстий		5	5	C2, держа электродрель двумя руками, приставляет сверло к отмеченному месту и сверлит отверстие.
Забивка деревянных пробок и крючков		4	4	C1, стоя на инвентарной подставке, забивает в отверстие молотком деревянную пробку, а затем крючок.
Установка керамического бачка с дезинфицирующим раствором		4	4	C2 становится на инвентарную подставку и навешивает керамический бачок на крючки, после чего проверяет уровнем правильность навески.
	Итого на слив		146	

x Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

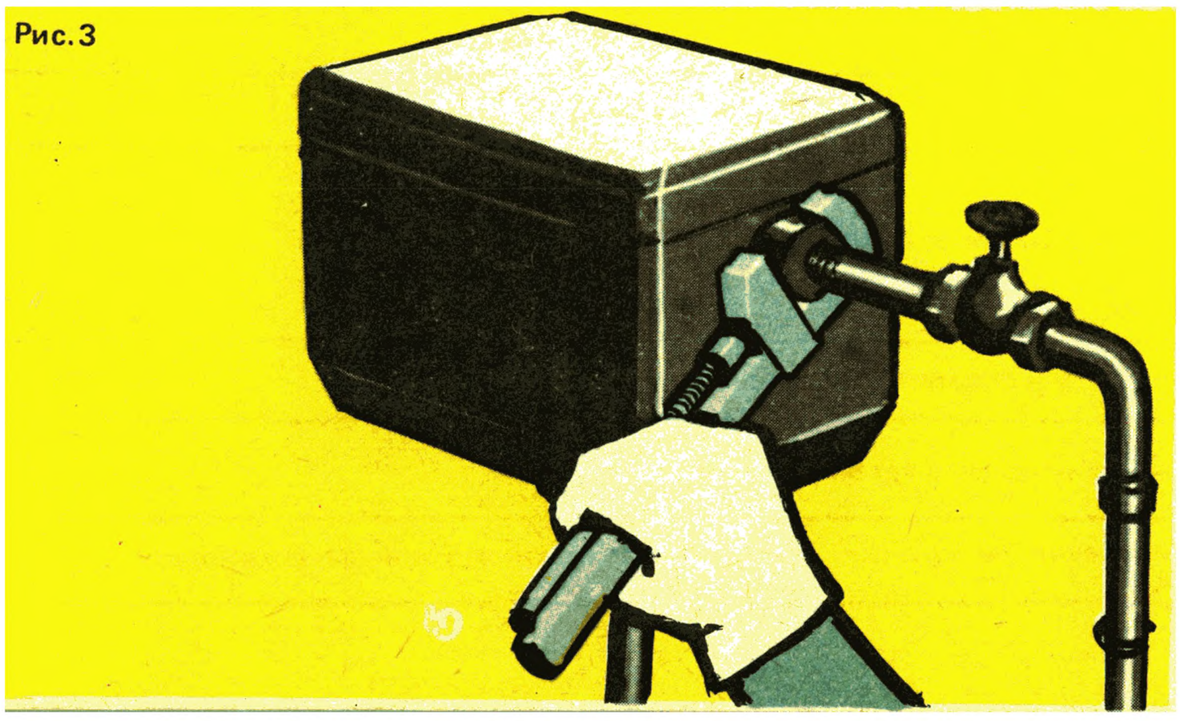
Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



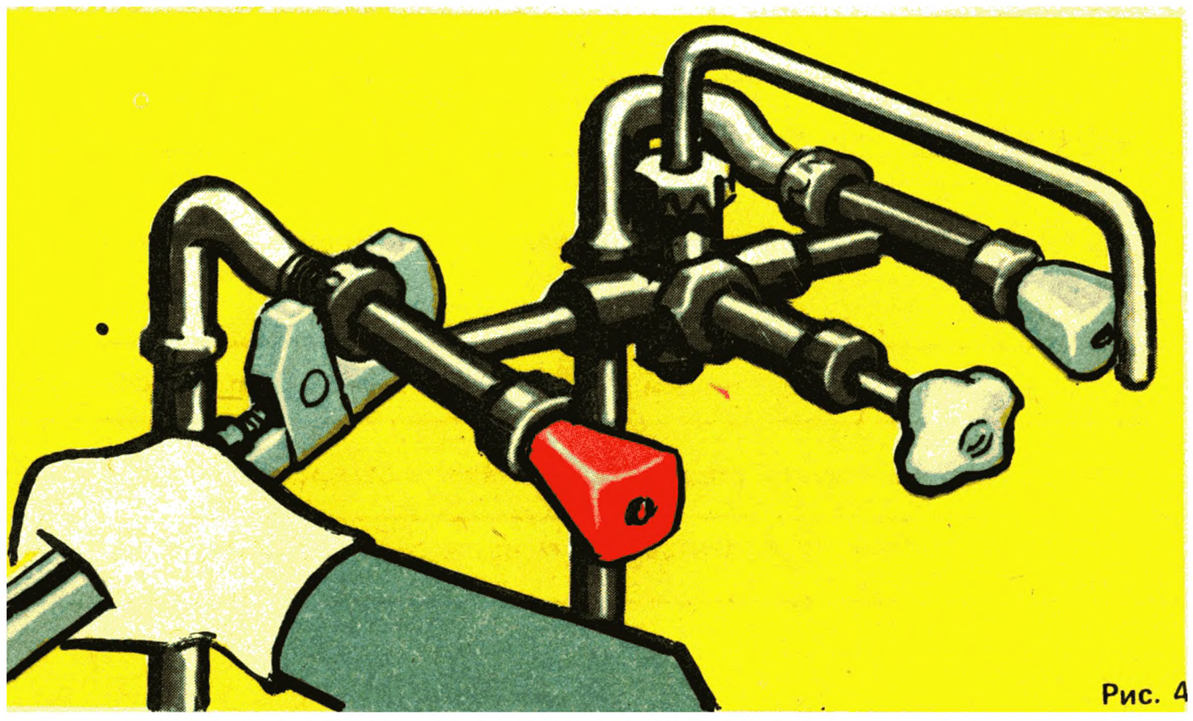


Рис. 4

УСТАНОВКА СУДНОМОЙКИ

КТ-9.1-14.22-79

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, судномоек	4,7	4
Затраты труда на установку судномойки, чел.-ч	1,7	2,1

ИСПОЛНИТЕЛЬ — слесарь-сантехник IV разряда (С1)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ.



Молоток слесарный
Конопатка стальная
Ключи трубные рычажные № 1 и 2
Отвертка
Уровень строительный

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

смонтировать трубопроводы холодного и горячего водоснабжения и канализации;
сделать подготовку под полы;
установить и заделать тафту;
обеспечить свободный доступ к рабочему месту и его освещенность.

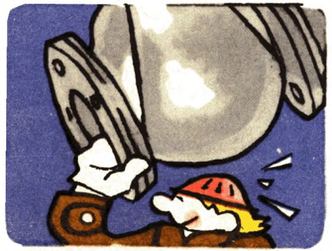


РАБОТАЙ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ТОЛЬКО ПОСЛЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.

НЕ СТОЙ ПОД ГРУЗОМ, НЕ ПОПРАВЛЯЙ ВИСЯЩИЙ ГРУЗ РУКАМИ.

НЕ ПЕРЕНОСИ ГРУЗ МАССОЙ БОЛЕЕ 50 КГ.





Операция	Затраты труда, чел.-мин	Описание операции
Установка судномойки (рис. 1)	12	С1 устанавливает на тафту в проектное положение и крепит судномойку четырьмя шурупами с резиновыми прокладками.
Заделка раструбного стыка (рис. 2)	8	С1 укладывает смоляной канат в раструбное соединение и с помощью конопатки и молотка уплотняет. После этого заделывает раструбное соединение цементным раствором.
Монтаж подводки горячей воды (рис. 3)	38	С1 смазывает белилом короткую резьбу разводки горячей воды, подматывает прядь льна, смазывает повторно белилом и навертывает на нее вентиль диаметром 15 мм. Эти все операции выполняет при установке патрубка с короткими резьбами и угольником, присоединяя сгоном к смывному крану контактного действия.
Монтаж подводки холодной воды	38	Монтаж подводки холодной воды ведут аналогично монтажу подводки горячей воды (подводка холодной воды диаметром 25 мм; вентиль диаметром 25 мм).
Итого на судномойку	96	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

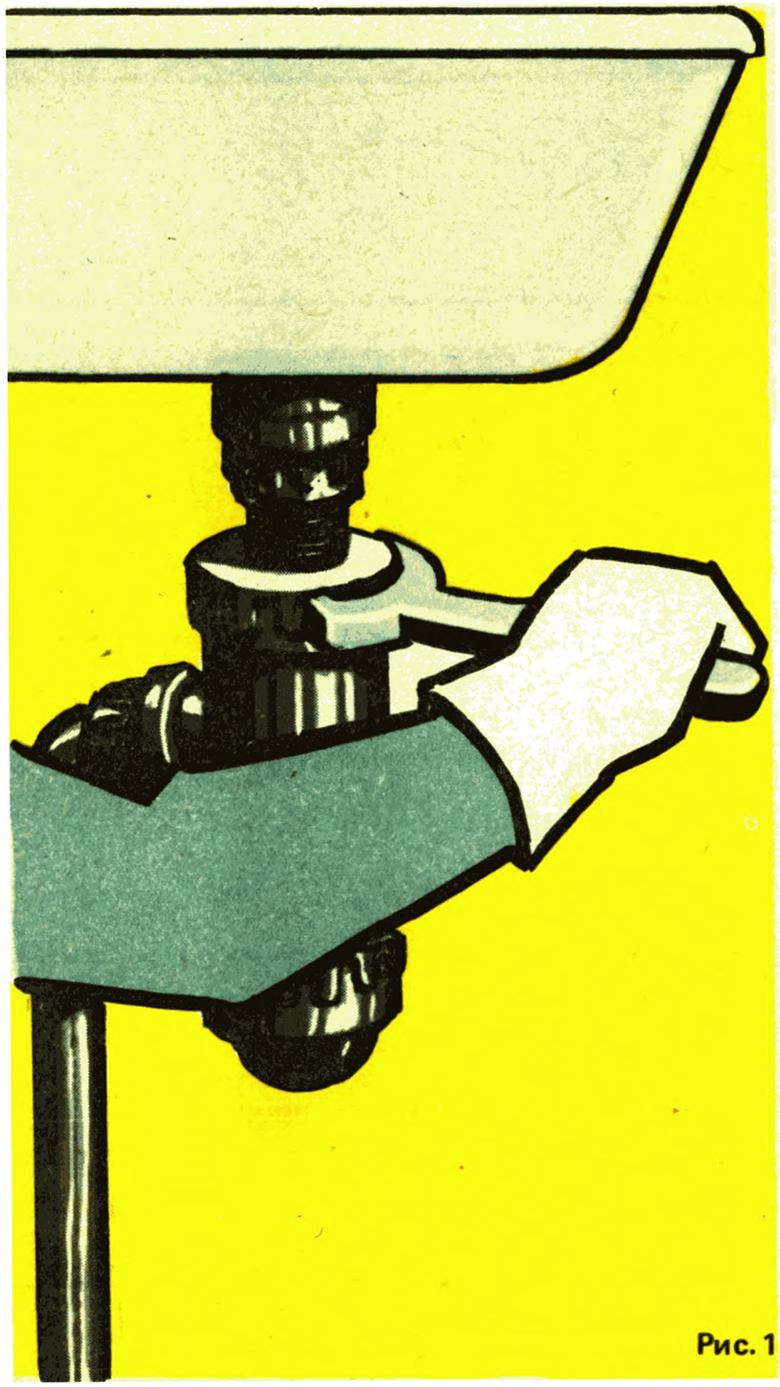


Рис. 1

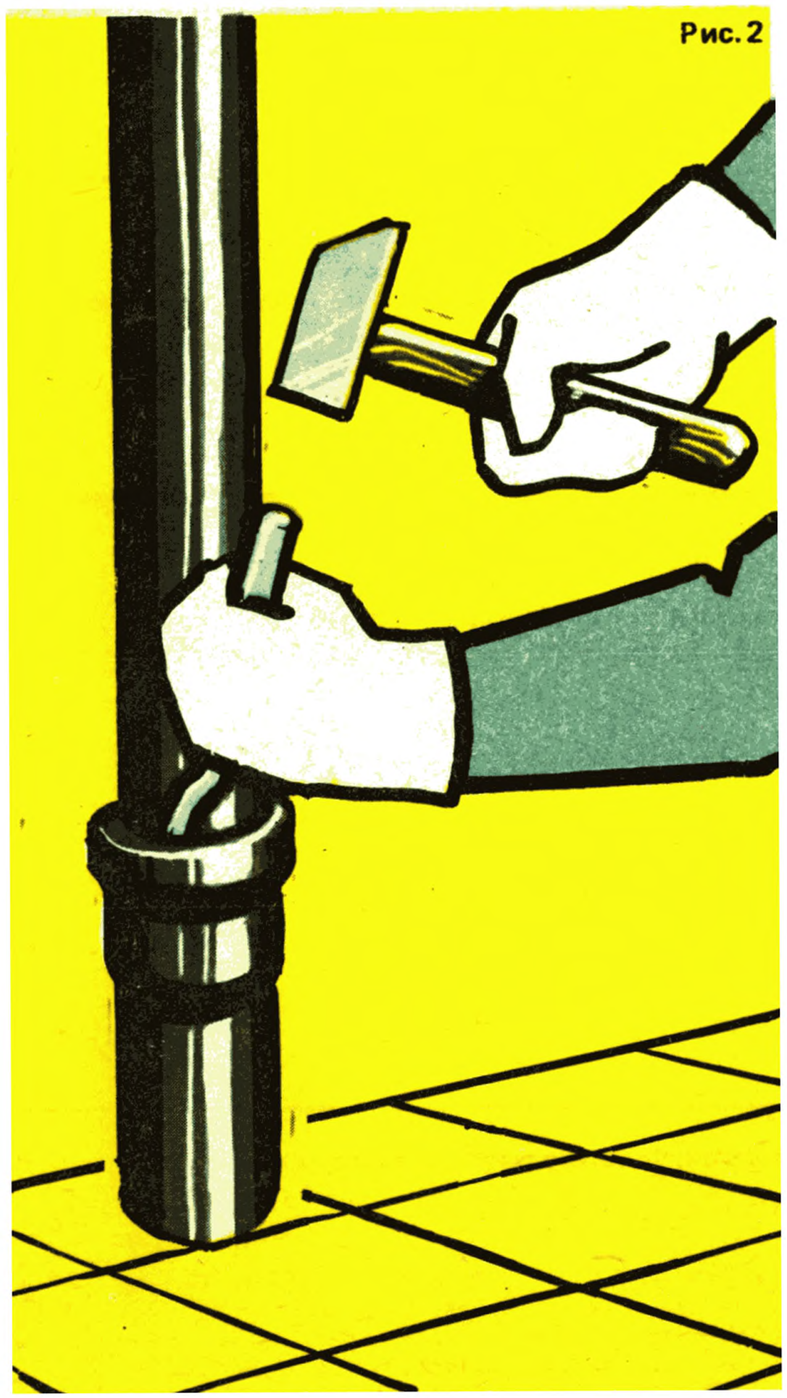


Рис. 2

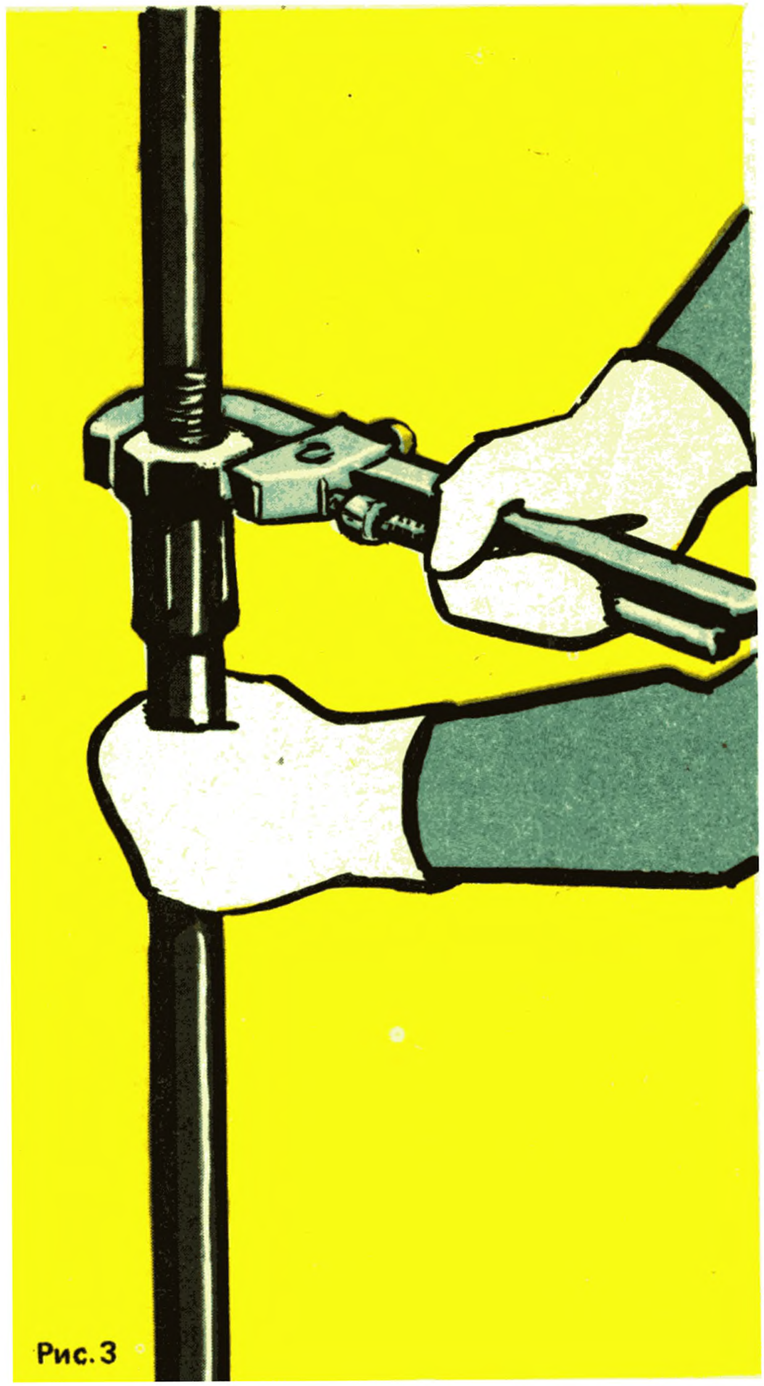


Рис. 3

УСТАНОВКА ПИТЬЕВОГО ФОНТАНЧИКА

КТ-9.1-14.21-79

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, фонтанчиков	10	—
Затраты труда на установку фонтанчика, чел.-ч	0,8	--

ИСПОЛНИТЕЛЬ — слесарь-сантехник IV разряда (С1)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Молоток слесарный
Конопатка стальная
Ключи трубные рычажные №1 и 2
Клещи с резиновой прокладкой для пластмассовых гаек

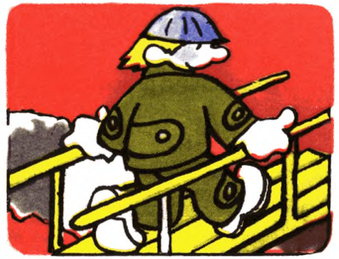


Будь осторожен в зоне монтажа

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

смонтировать трубопроводы холодного водоснабжения и канализации;
сделать подготовку под полы;
обеспечить свободный доступ к рабочему месту и его освещенность.





СЛЕДИ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ РАБОЧЕЕ МЕСТО БЫЛО ОБЕСПЕЧЕНО ИСПЫТАННЫМИ ИНВЕНТАРНЫМИ ОГРАЖДЕНИЯМИ, ЗАЩИТНЫМИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.



Операция	Затраты труда, чел.-мин	Описание операции
Установка питьевого фонтанчика	3	С1 устанавливает питьевой фонтанчик в проектное положение на подготовленное основание
Установка сифона и подсоединение питьевого фонтанчика к системе канализации (рис. 1)	12	С1 надевает резиновую прокладку на выпускной патрубок и вставляет в выпускное отверстие питьевого фонтанчика с его внутренней стороны, а снаружи надевает на выпуск резиновую и стальную прокладки, затягивает клещами упорную гайку. Затем устанавливает сифон с отводной трубой в монтажное положение, затягивает клещами накидную гайку и соединяет с системой канализации.
Заделка стыка (рис. 2)	8	С1 укладывает смоляной канат в раструбное соединение и с помощью конопатки и молотка уплотняет. После этого заделывает раструбное соединение цементным раствором.
Монтаж подводки холодной воды (рис. 3)	25	С1 смазывает белилом короткую резьбу разводки холодной воды, подматывает прядь льна, смазывает повторно белилом и навертывает на нее вентиль. Все эти операции выполняет при установке патрубка с короткими резьбами и угольником, присоединяя сгоном к регулятору давления питьевого фонтанчика.
Итого на установку фонтанчика	48	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

Рис.1

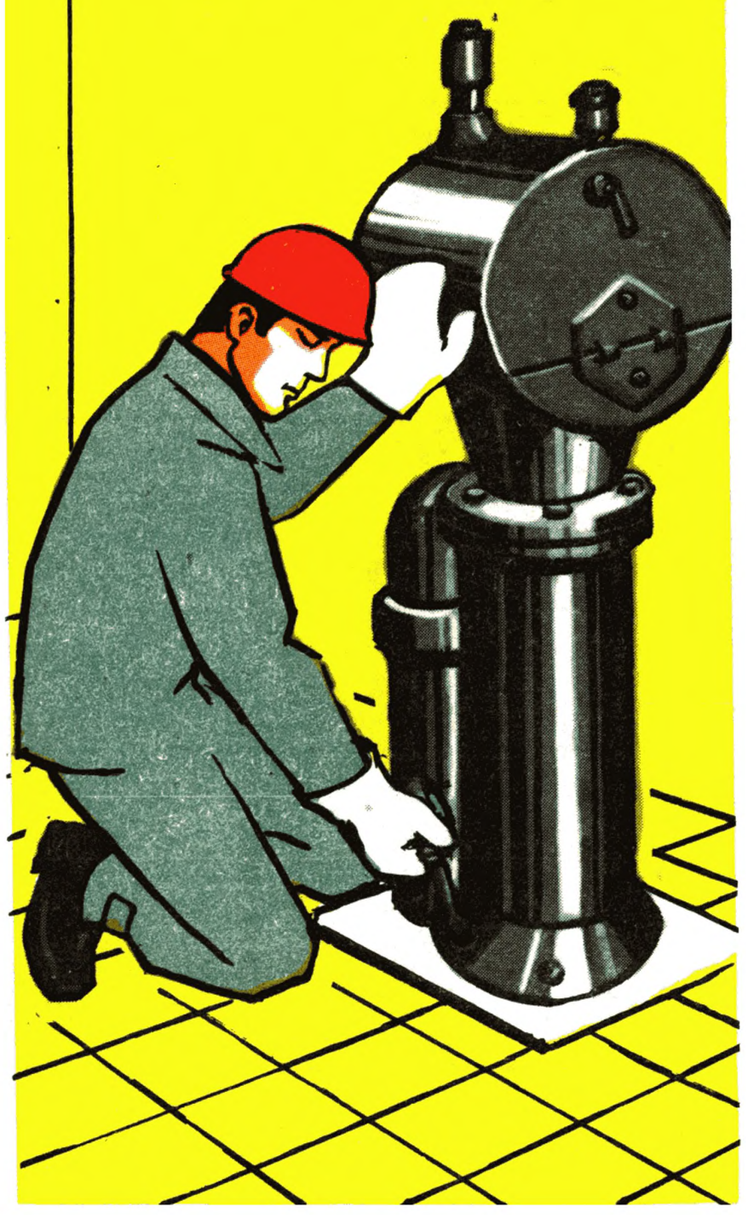


Рис.2



Рис.3



УСТАНОВКА ТРАПА ДИАМЕТРОМ 100 ММ

КТ-9.1-14.17-79

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

	По КТ	По ЕНиР
Выработка на 1 чел.-день, трапов	5	4,5
Затраты труда на трап, чел.-ч	1,66	1,75

ИСПОЛНИТЕЛЬ — слесарь-сантехник IУ разряда (С1)

ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ

Молоток слесарный
Конопатка
Уровень строительный
Метр стальной складной
Кельма
Ведро
Банка для раствора



Переходи по мостикам

ДО НАЧАЛА РАБОТ НЕОБХОДИМО:

проложить систему канализации;
подготовить приямок для установки трапа;
доставить на рабочее место материалы, инструмент и приспособления.



ПОЛЬЗУЙСЯ ВСЕМ КОМПЛЕКСОМ САНИТАРНО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.





Операция	Затраты труда, чел.-мин[x]	Описание операции
Установка трапа (рис. 1)	52	С1 размечает место установки трапа и канализационного узла (патрубка с отводом под углом 135°). В случае необходимости подгоняет их по месту. На концы узла наматывает просмоленный канат и вставляет один конец (отвод) узла в раструб отводной линии, а на другой конец (патрубок) узла насаживает трап.
Конопатка стыков	24	С1 с помощью конопатки и молотка уплотняет просмоленным канатом два стыка (трапа с отводом и отвода с канализационным узлом) по всей окружности трубопровода.
Заделка стыков	22	С1 приготовляет с помощью кельмы цементный раствор с соотношением компонентов 1:2 и заделывает им проконопаченные стыки. После установки трапа и заделки стыков строители бетонируют щели вокруг трапа и укладывают плитку.
Установка решетки и проверка работы трапа (рис. 2)	2	С1 устанавливает на место решетку (крышку) трапа, не закрепляя ее. Затем проверяет правильность установки трапа, для чего наливает из водопровода ведро воды и выливает ее в трап.
Итого на трап	100	

[x] Включено 16% времени на подготовительно-заключительные работы и отдых.

Рис. 1

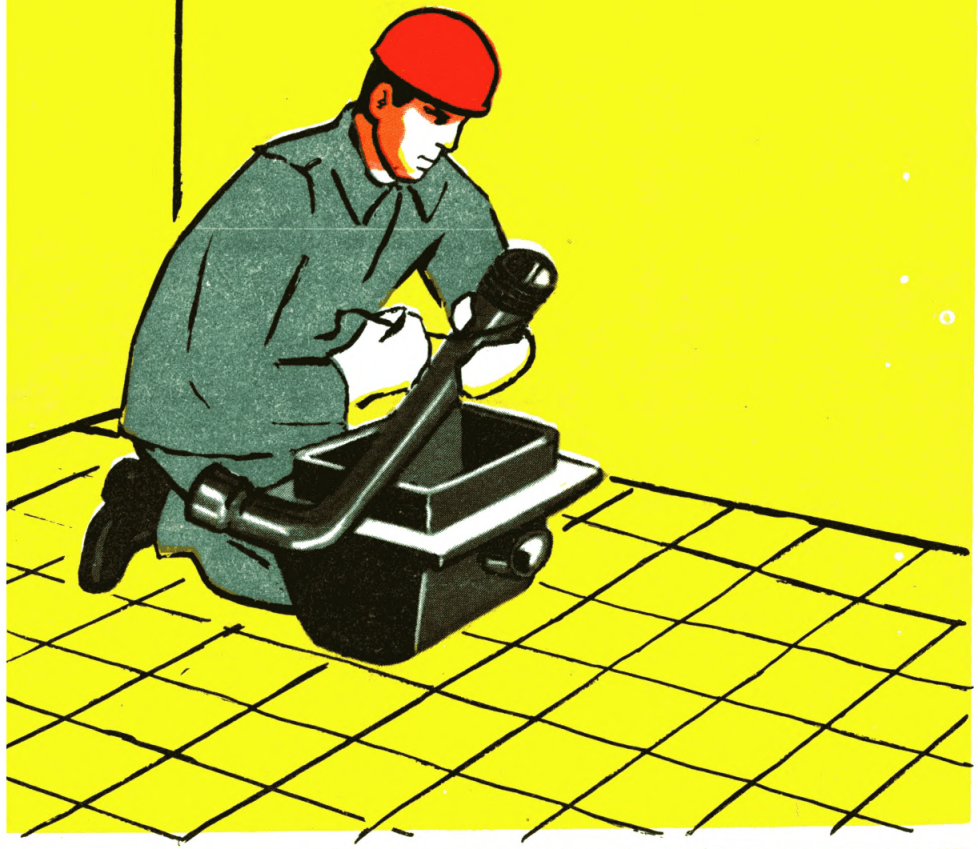
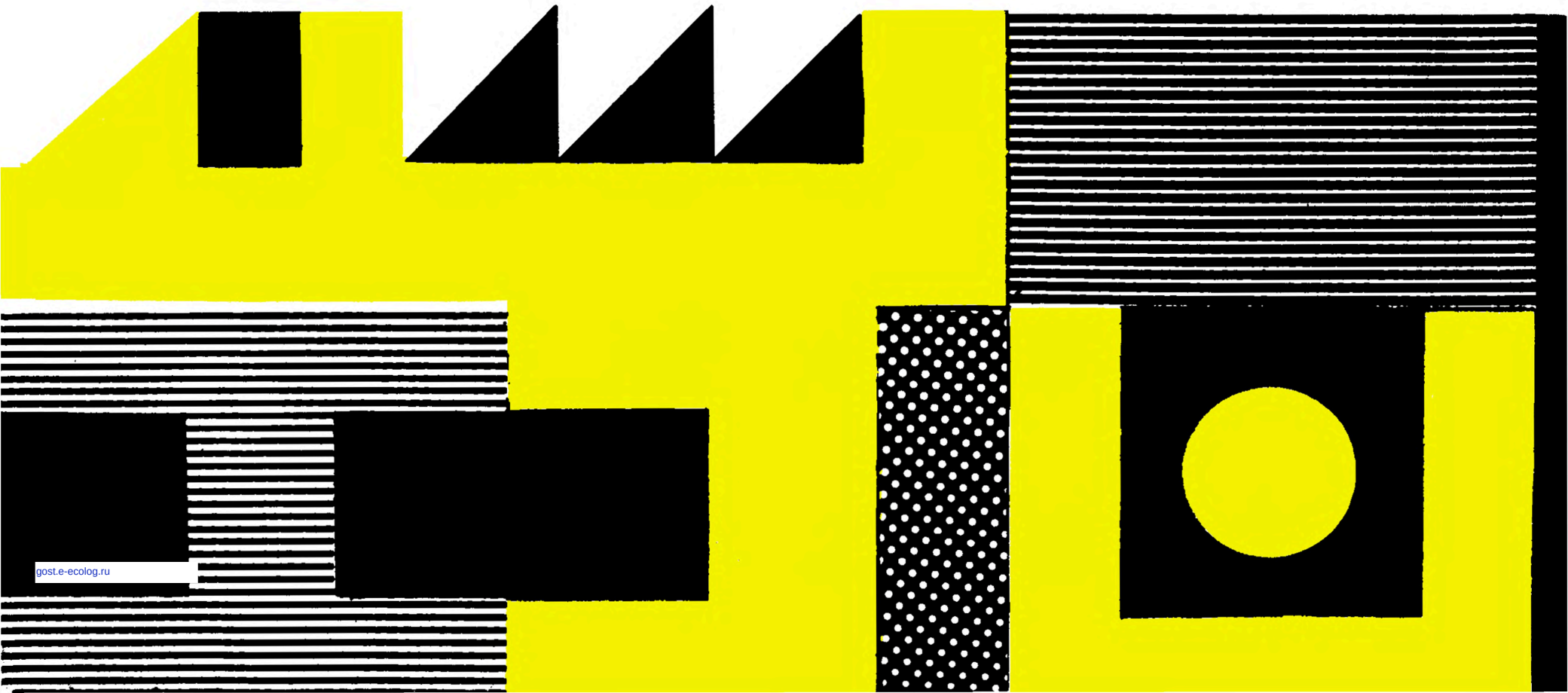


Рис. 2



ЦЕНА 70 К.

Москва. Стройиздат. 1982



gost.e-ecolog.ru