

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-4.1-0.9-77
МОНТАЖ БЛОКОВ ШАХТ ЛИФТОВ ШЛ-1	Разработана трестом Ленинградоргстрой ^{х)} Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
Входит в комплект карт ККТ-4.1-26 Монтаж элементов жилых домов серии 1ЛГ-504Д	Взамен КТ

1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при монтаже железобетонных блоков шахт лифтов ШЛ-1 массой 3,7 т.

1.2. Показатели производительности труда

	<u>По карте</u>	<u>По ЕНиР</u>
Выработка на 1 чел.-день, блоков	8	-
Затраты труда на один блок, чел.-ч	1	-

2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: закончить монтаж плит перекрытия предыдущего этажа; установить ограждения лестничных маршей и монтажного проема; вынести на перекрытие монтажные отметки для установки блока шахты; доставить блок шахты в зону действия башенного крана; установить в блоке шахты рабочий настил для монтажа оборудования лифта; доставить на рабочее место инструменты и приспособления.

2.2. Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП Ш-А. 11-70, § 14.

3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

3.1. Исполнители:

монтажник конструкций У разряда (M_1) - 1
 монтажник конструкций 1У " (M_2) - 1
 такелажник Ш разряда (Т) - 1
 машинист крана У " (К) - 1
 электросварщик У " (Э) - 1

^{х)} 190121, Ленинград, Ф-121, Набережная Мойки, 122.

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Строп четырехветвевой грузоподъемностью 5 т	ГОСТ 19144-73	1
Рейка-отвес	Чертеж 615.00.00.00 треста Мосоргстрой	1
Столик-стремянка	Чертеж 2577.00.00.00 того же треста	1
Ящик-контейнер стальной объемом 0,3 м ³ для раствора	Чертеж 3182.00.00.00 того же треста	1
Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2
Лопата для раствора	ГОСТ 3620-63	2
Кельма	ГОСТ 9533-71	2
Ведро для воды	-	1
Сварочный аппарат	СТЭ-300	1
Комплект инструментов электросварщика	-	1

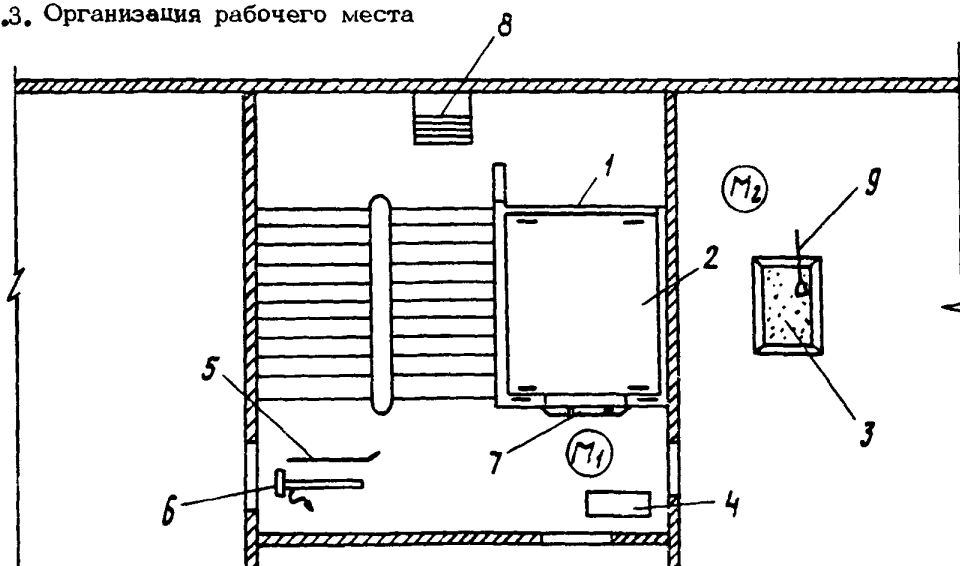
4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

4.1. Операции по монтажу блоков шахт лифтов выполняют в следующем порядке: готовят блок шахты к строповке; снимают крышку проема шахты лифта; подают строп к блоку и стропят его; устраивают растворную постель; поднимают и подают блок к месту монтажа; принимают, устанавливают, выверяют и расстроповывают блок; устанавливают и расстроповывают крышку проема шахты лифта; устанавливают ограждение дверного проема; крепят блок электросваркой закладных деталей.

4.2. Допустимые отклонения:

- верха боковых граней блока шахты от вертикали - не более 5 мм;
- верха граней шахты на всю ее высоту - не более 30 мм.

4.3. Организация рабочего места



M_1, M_2 - рабочие места монтажников

1 - блок шахты лифта; 2 - защитная крышка проема шахты лифта; 3 - ящик с раствором; 4 - ящик с инструментами; 5 - лом; 6 - рейка-отвес; 7 - ограждение дверного проема; 8 - столик-стремянка; 9 - лопата

4.4. График трудового процесса

КТ-4.1-0.9-77

№ п/п	Наименование операции	Время, мин					Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		2	4	6	8	10		
1	Подготовка блока к строповке	Г					2,5	2,5
2	Снятие крышки с проема шахты лифта	М ₁ М ₂ К					1,0	3,0
3	Подача стропа к блоку	К					1,5	1,5
4	Строповка блока	Г К					0,5	1,0
5	Подъем и подача блока к месту установки	Г К					2,0	4,0
6	Устройство растворной постели	М ₁ М ₂					4,0	8,0
7	Прием, установка и выверка блока	М ₁ М ₂ К					5,0	15,0
8	Расстроповка блока	М ₁ К					0,5	1,0
9	Установка крышки на проем шахты лифта	М ₁ М ₂ К					1,5	4,5
10	Установка ограждения дверного проема	М ₂					0,5	0,5
11	Работа на приобъектной площадке	Т					7,0	7,0
12	Крепление предыдущего блока электросваркой	Э					12,0	12,0
Итого на один блок шахты лифта							60,0	60,0

Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы и отдых.

4.5. Описание операций

№ по графику Наименование операций, их продолжительность, ^{х)} исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

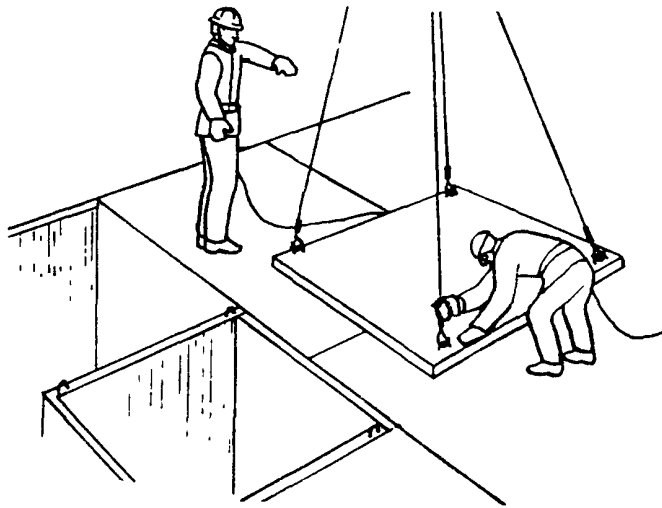
2

1 ПОДГОТОВКА БЛОКА К СТРОПОВКЕ; 2,5 мин; Т; лом, лопата

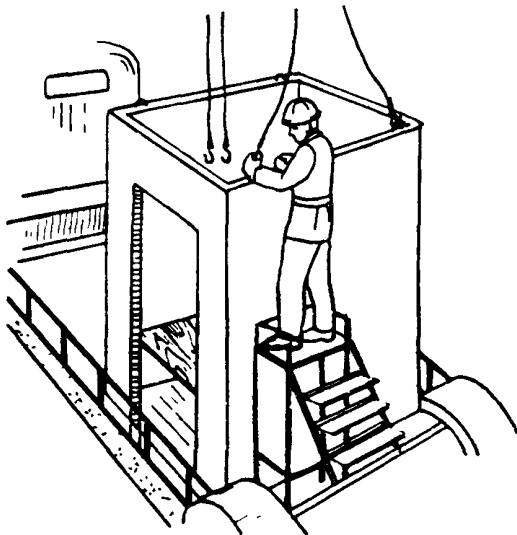
Такелажник Т осматривает блок шахты лифта, проверяет прочность монтажных петель и наличие закладных деталей, при необходимости очищая их от грязи и напылов раствора

2, 3 СНЯТИЕ КРЫШКИ С ПРОЕМА ШАХТЫ ЛИФТА; ПОДАЧА СТРОПА; М₁, М₂ - 1 мин; К - 2,5 мин; строп

Монтажники М₁ и М₂ строят крышку монтажного проема шахты лифта. Машинист крана К по команде монтажника М₁ поднимает, а затем переносит и опускает крышку на перекрытие. Монтажники М₁ и М₂ расстроповывают крышку, и монтажник М₁ дает машинисту крана сигнал о подаче стропа к блоку



4 СТРОПОВКА БЛОКА; 0,5 мин; Т, К; столик-стремянка, строп, лом



Такелажник Т, находясь на столике-стремянке, цепляет крюки стропа сначала за две монтажные петли блока, затем он переставляет столик-стремянку и стропит две другие петли блока. После чего он убирает столик-стремянку и отходит от блока на 4-5 м

^{х)} На один блок шахты лифта.

1

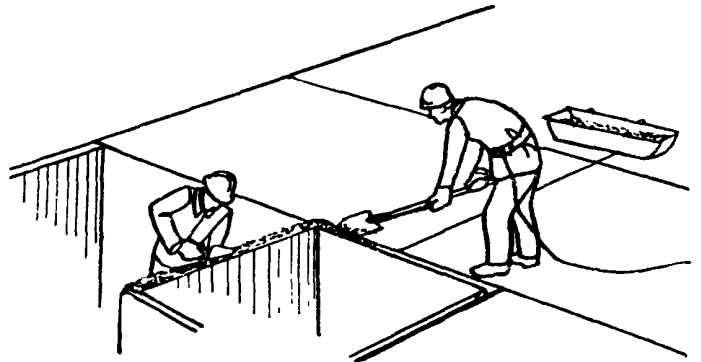
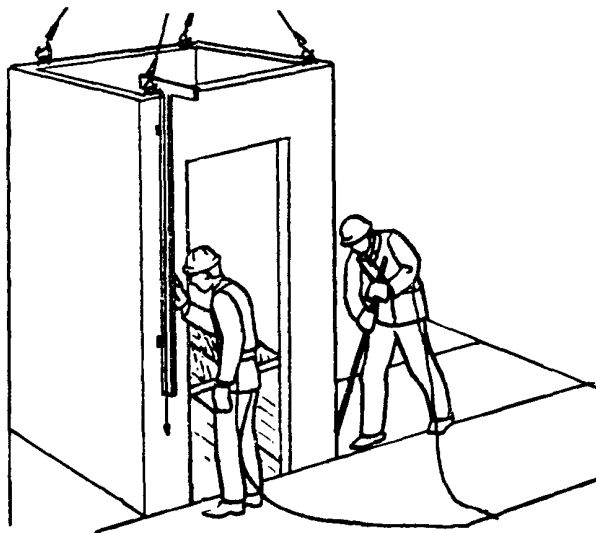
2

5 ПОДЪЕМ И ПОДАЧА БЛОКА К МЕСТУ УСТАНОВКИ; 2 мин; Т, К; строп

По сигналу такелажника Т машинист крана К приподнимает блок на 20-30 см. Убедившись в надежности строповки, такелажник дает команду переместить блок к месту установки. Машинист крана К плавно поднимает блок и подает его к месту установки

6 УСТРОЙСТВО РАСТВОРНОЙ ПОСТЕЛИ; 4 мин; M_1 , M_2 ; ящик с раствором, лопаты, кельмы, ведро с водой, столик-стремянка

Монтажники M_1 и M_2 при необходимости очищают и смазывают водой место опирания блока. Монтажник M_1 подает лопатой из ящика раствор и, держа лопату наклонно, раскладывает его на верхних гранях блока. Монтажник M_2 разравнивает кельмой и втапливает в раствор монтажные клинья для последующей выверки положения блока

7 ПРИЕМ, УСТАНОВКА И ВЫВЕРКА БЛОКА; 5 мин; M_1 , M_2 , К; рейка-отвес, лом

По сигналу монтажника M_1 машинист крана К подает блок к месту установки. Монтажники M_1 и M_2 принимают его на высоте 20-30 см над опорной поверхностью и разворачивают в нужном направлении. Затем по сигналу монтажника M_1 машинист крана медленно опускает блок, а монтажники направляют его на ранее установленный и с помощью ломов совмещают наружные грани блоков.

Монтажник M_1 проверяет вертикальность установки блока рейкой-отвесом, плотно прижимая ее упорами к выверяемым плоскостям двух смежных стенок.

1

2

Незначительные отклонения по вертикали монтажник M_2 устраняет, осаживая завьшенную сторону путем постепенного вытаскивания клиньев, для чего машинист крана по его сигналу приподнимает, а затем опускает блок

8 РАССТРОПОВКА БЛОКА; 0,5 мин; M_1 , К; столик-стремянка

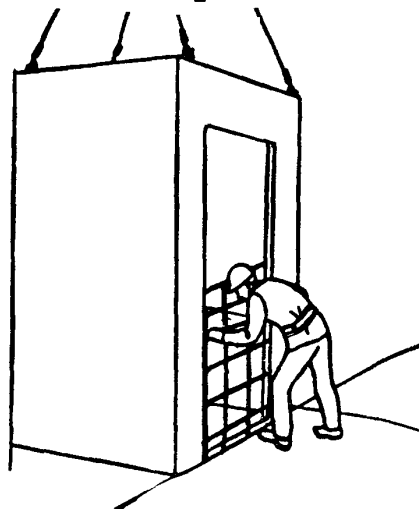
Машинист крана К по сигналу монтажника M_1 ослабляет натяжение ветвей стропа. Монтажник M_1 приставляет к установленному блоку столик-стремянку, поднимается на него и расстроповывает блок, поочередно вынимая крюки стропа из монтажных петель. Убрав столик-стремянку, монтажник M_1 дает машинисту крана сигнал подать строп к крышке монтажного проема

9 УСТАНОВКА КРЫШКИ НА ПРОЕМ ШАХТЫ ЛИФТА; 1,5 мин; M_1 , M_2 , К; столик-стремянка

Монтажник M_2 стропит крышку и дает машинисту крана сигнал подать ее к установленному блоку. Монтажник M_1 , стоя на столике-стремянке, принимает и устанавливает защитную крышку, а затем расстроповывает ее

10 УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЯ ДВЕРНОГО ПРОЕМА; 0,5 мин; M_2

Монтажник M_2 устанавливает инвентарное стальное ограждение дверного проема блока. При этом сначала он устанавливает вертикально две боковые вилки, заводит ограждение в проем, а затем, повернув вилки горизонтально, закрепляет ограждение на блоке

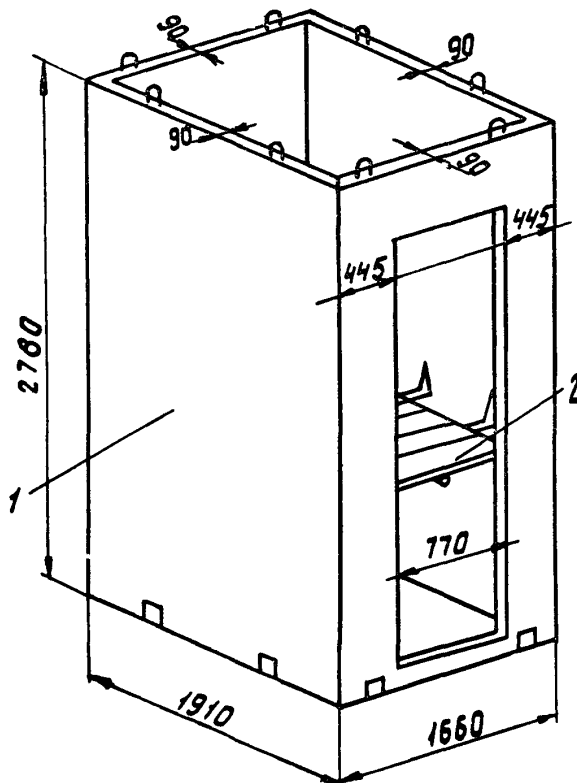


1

2

- 12 КРЕПЛЕНИЕ ПРЕДЫДУЩЕГО БЛОКА ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ; 12 мин; Э; комплект инструментов электросварщика, сварочный аппарат

Электросварщик Э, находясь на лестничной площадке, приваривает петли ранее смонтированного блока к закладным деталям вновь установленного. Причем предварительно электросварщик подгибает молотком петли, чтобы они оказались вплотную к закладным деталям и зачищает места сварки стальной щеткой. Сварной шов он накладывает по наружному и внутреннему контурам петли, следя за тем, чтобы высота катета была не менее 6 мм



Блок шахты лифта ШЛ-1

1 - блок шахты лифта; 2 - рабочий настил