

**КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Разработана трестом Ленинградоргстрой \*

**МОНТАЖ БЛОКОВ ШАХТ ЛИФТОВ ШЛ-1**  
Входит в комплект карт ККТ-4.1-26

Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство

**Монтаж элементов жилых домов серии 1ЛГ-504Д**

Взамен КТ

\* 190121, Ленинград, Ф-121, Набережная Мойки, 122.

**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

	По карте	По ЕНиР
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 инструмент и приспособления.

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

**3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА**

3.1. Исполнители:

монтажные конструкций V разряда (М1) - 1

монтажник конструкций IV (М2) - 1

такелажник III разряда (Т) - 1

машинист крана V (К) - 1

электросварщик V (Э) - 1

3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

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 <sup>3</sup> 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

\* 113095, Москва, Ж-95; Б. Полянка, 51а.

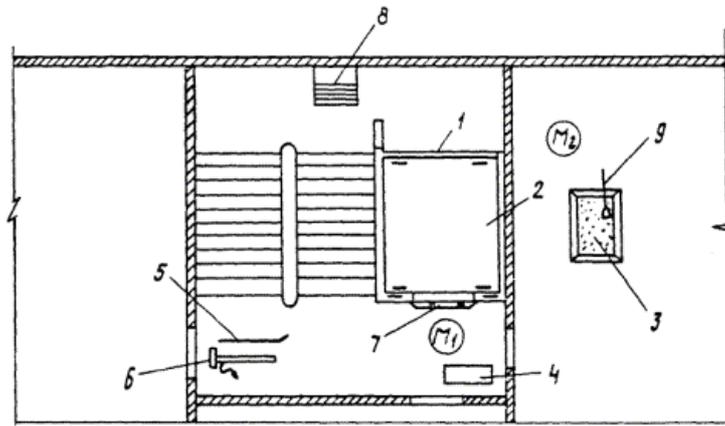
**4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА**

4.1. Операции по монтажу блоков шахт лифтов выполняют в следующем порядке: готовят блок шахты к строповке; снимают крышку у 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 крышку проема шахты лифта; устанавливают ограждение дверного проема; крепят блок электросваркой закладных деталей.

4.2. Допустимые отклонения:

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

4.3. Организация рабочего места



- рабочие места монтажников

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

#### 4.4. График трудового процесса

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

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

#### 4.5. Описание операций

№ по графику 1 Наименование операции, их продолжительность, \* исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда 2

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

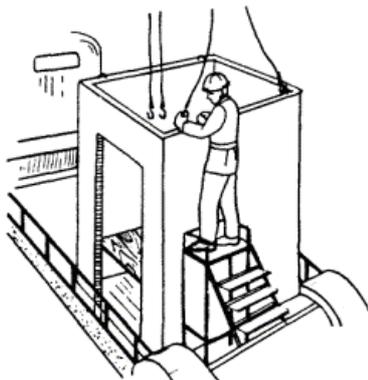
Такелажник Т осматривает блок шахты лифта, проверяет прочность монтажных петель и наличие закладных деталей, при необходимости очищая их от грязи и наплывов раствора

2, 3 СНЯТИЕ КРЫШКИ С ПРОЕМА ШАХТЫ ЛИФТА; ПОДАЧА СТРОПА; M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> - 1 мин; K - 2,5 мин; строп

Монтажники M<sub>1</sub> и M<sub>2</sub> стропят крышку монтажного проема шахты лифта. Машинист крана K по команде монтажника M<sub>1</sub> поднимает, а затем переносит и опускает крышку на перекрытие. Монтажники M<sub>1</sub> и M<sub>2</sub> расстроповывают крышку, и монтажник M<sub>1</sub> 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



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 РАСТРОВОЙ ПОСТЕЛИ; 4 мин; М<sup>1</sup>, М<sup>2</sup>; ящик с раствором, лопаты, кельмы, ведро с водой, столик-стремянка

Монтажники М<sup>1</sup> и М<sup>2</sup> при необходимости очищают и смачивают водой место опирания блока. Монтажник М<sup>1</sup> подает лопатой из ящика раствор и, держа лопату наклонно, раскладывает его на верхних гранях блока. Монтажник М<sup>2</sup> разравнивает кельмой и втапливает в раствор монтажные клинья для последующей выверки положения блока

7 ПРИЕМ, УСТАНОВКА И ВЫВЕРКА БЛОКА; 5 мин; М<sup>1</sup>, М<sup>2</sup>, К; рейка-отвес, лом

По сигналу монтажника М<sup>1</sup> машинист крана К подает блок к месту установки. Монтажники М<sup>1</sup> и М<sup>2</sup> принимают его на высоте 20 - 30 см над опорной поверхностью и разворачивают в нужном направлении. Затем по сигналу монтажника М<sup>1</sup> машинист крана медленно опускает блок, а монтажники направляют его на ранее установленный и с помощью ломов совмещают наружные грани блоков.

Монтажник М<sup>1</sup> проверяет вертикальность установки блока рейкой-отвесом, плотно прижимая ее упорами к выверяемым плоскостям двух смежных стенок.

8 Незначительные отклонения по вертикали монтажник М<sub>2</sub> устраняет, осаживая завышенную сторону путем постепенного вытаскивания клиньев, для чего машинист крана по его сигналу приподнимает, а затем опускает блок  
РАССТРОПОВКА БЛОКА; 0,5 мин; М<sub>1</sub>, К; столик-стремянка

9 Машинист крана К по сигналу монтажника М<sub>1</sub> ослабляет натяжение ветвей стропы. Монтажник М<sub>1</sub> приставляет к установленному блоку столик-стремянку, поднимается на него и расстроповывает блок, поочередно вынимая крюки стропы из монтажных петель. Убрав столик-стремянку, монтажник М<sub>1</sub> дает машинисту крана сигнал подать строп к крышке монтажного проема  
УСТАНОВКА КРЫШКИ НА ПРОЕМ ШАХТЫ ЛИФТА; 1,5 мин; М<sub>1</sub>, М<sub>2</sub>, К; столик-стремянка

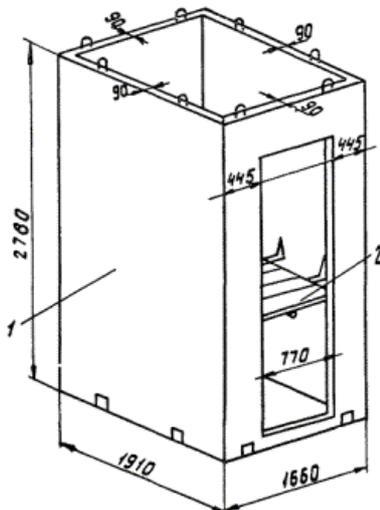
10 Монтажник М<sub>2</sub> стропит крышку и дает машинисту крана сигнал подать ее к установленному блоку. Монтажник М<sub>1</sub>, стоя на столике-стремянке, принимает и устанавливает защитную крышку, а затем расстроповывает ее  
УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЯ ДВЕРНОГО ПРОЕМА; 0,5 мин; М<sub>2</sub>

Монтажник М<sub>2</sub> 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



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



1 - блок шахты лифта; 2 - рабочий настил

\* На один блок шахты лифта

## СОДЕРЖАНИЕ

- |   |
|---|
| 1. Область и эффективность применения карты.. 1 |
| 2. Условия и подготовка выполнения процесса. 1  |
| 3. Исполнители, предметы и орудия труда. 1      |
| 4. Технология процесса и организация труда. 1   |