ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

АЛЬБОМ 07-Д ч. I

МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

06.4.03.01.34	Монтаж сборных фундаментов-оболочек.	3
06.7.01.07.31	Устройство фундаментов унифицированной типовой секции административно-бытового назначения промышленного предприятия серии 416-0-I.	10
06.7.01.07.32	Монтаж сборных железобетонных конструкций унифицированной типовой секции административно-бытового назначения промышленного предприятия серии 416-0-I.	17
7.02.01.22	Монтаж металлических связей по колоннам,в зданиях высотой до I5 м стреловыми кранами.	38
06.7.01.05.31	Монтаж покрытия бесчердачных отапливаемых промзданий.	45
06.7.01.06.09	Монтаж стеновых панелей башенными кранами.	55
06.7.01.06.10	Монтаж стеновых панелей стреловыми кранами.	62
06.7.01.06.22	Монтаж наружных стеновых ограждений.	69
06.7.03.03.10	Устройство перегородок из профильного стекла.	81
06.7.01.06.19	Монтаж сборно-разборных перегородок из армоцементных панелей.	91

Типовая технологическая карта	07.15.10 06.7.01.06.22
Монтаж наружных стеновых ограждений из большеразмерных панелей I2x3 и из профилированного оцинкованного листа и гнутых профилей с утеплителем из минераловатных плит	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по монтажу наружных стеновых ограждений из большеразмерных панелей I2x3, изготовленных из профилированного оцинкованного листа и гнутых профилей с утеплителем.

В основу разработки типовой технологической карты положен монтаж наружного стенового ограждения унифицированной типовой секции промышленного здания размером в плане I20 x 36 м с конструкцией ограждения, разработанной Сибирским Промстройпроектом для комплекса Конверторного цеха № 2 Западно-Сибирского металлургического завода (Р.ч. II50-II/7).

Монтаж наружного стенового ограждения в объеме 6624 м2 выполняется бригадой из 22 человек при помощи гусеничного крана СКГ-63А в течение 25 дней, при работе в две смены в летний период времени.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материально-технических ресурсах, графической схемы организации процесса.

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Трудоемкость в чел.-днях на весь объем работ	- 526,0
Трудоемкость в чел.-днях на I м2 стенового ограждения	- 0,08
Выработка на одного рабочего в смену, м2	- I2
Затраты в маш.-сменах на весь объем работ гусеничного крана СКГ-63А	- 46
Потребность в электроэнергии в квт·часах на весь объем работ	- 3I00

Разработана трестом "Оргтехстрой" Главкузбассстроя Минтяжстроя СССР	Утверждена Главными техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР "5" ноября I975 г. протокол № 2-20-2-8	Срок введения "I0" декабря I975 г.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.I. До начала монтажа стенового ограждения должны быть выполнены следующие работы:

а) устройство временных дорог и проездов, бытовых помещений;

б) устройство временного освещения стройплощадки и рабочих мест;

в) монтаж стального каркаса, опорных ригелей, установка фахверковых стоек;

г) засыпка пазух фундаментов, планировка вокруг корпуса, устройство площадок для укрупнительной сборки панелей в карты;

д) доставлены на объект стеновые панели в объеме трехдневной потребности;

е) доставлены на объект машины, монтажная оснастка, приспособления и инструменты.

3.2. Монтаж стенового ограждения выполняется укрупненными картами размером I2 x I2 м, с помощью гусеничного крана СКГ-63А (см. рис. I).

За смену производится укрупнительная сборка и монтаж одной карты панелей.

3.3. Сборка стеновых панелей в укрупненные карты выполняется у места монтажа в следующей последовательности:

а) установка подкладок;

б) осмотр и очистка панелей от грязи;

в) строповка и укладка панелей на подкладки;

г) разметка и электросварка деталей крепления;

д) электросварка ветрового ригеля к панелям;

е) заделка стыков между панелями минватой;

ж) строповка и поворот карты панелей;

з) сверление отверстий и постановка заклепок.

3.4. Перед укрупнительной сборкой панелей в карты каждая панель осматривается, очищается от грязи, поврежденная окраска восстанавливается.

Строповка стеновых панелей осуществляется кольцевым стропом (рис. 4).

3.5. Укрупнение стеновых панелей в карты производится на двух подкладках. В качестве подкладок используются два швеллера № 36 длиной 12 м, укладываемых горизонтально и параллельно друг другу на расстоянии 8 м. Каждая подкладка закрепляется на грунте при помощи двух штырей (см.рис. 3). Для переноса подкладок к швеллеру приварены монтажные петли.Строповка подкладки осуществляется двухветвевым стропом (см.рис. 5).

3.6. Стыки между панелями (рис.10) заделываются минватой, которая забивается между плитным утеплителем панелей при помощи конопаток.

3.7. Монтаж укрупненной карты панелей производится сразу же после ее сборки в следующей последовательности:

а) монтаж навесных и передвижных лестниц и люлек;

б) установка карт панелей с заделкой горизонтального стыка минватой;

в) электросварка стыков узлов крепления;

г) заделка вертикального стыка между смонтированными картами минватой;

д) постановка самонарезающих болтов;

е) демонтаж навесных и передвижных лестниц и люлек;

ж) установка самоподъемной люльки, сверление отверстий и постановка заклепок.

3.8. Работы по оформлению узлов крепления стеновых панелей к каркасу выполняются с навесных алюминиевых люлек, которые крепятся с передвижных лестниц к опорному ригелю (см.рис. 2). Для подъема монтажников к рабочему месту на колонны крепятся навесные лестницы (см. рис. 2).

3.9. С одной стоянки крана выполняется монтаж четырех укрупненных карт, при этом первыми монтируются две карты нижнего ряда по ходу движения монтажного крана, а затем две карты верхнего ряда.

Монтаж укрупненных карт производится при помощи траверсы (см. рис.3). При подъеме карта панелей подстраховывается при помощи двух пеньковых оттяжек, которые крепятся к ветровому ригелю.

Карта панелей устанавливается на слой минваты. Минвата сворачивается жгутами и заранее раскладывается по верху утеплителя панелей на всю ширину укрупненной карты с опорного ригеля.

Установка карты на место сопровождается выверкой вертикального стыка между каркасами крайних панелей, который должен быть шириной 50 мм; соблюдением нахлестки крайних волн наружных профилей (см. рис. 10) проверки отвесом вертикальности установленной карты панелей.

3.10. Расстроповка карты панелей производится только после окончательного закрепления укрупненной карты панелей к ветрового ригеля к колоннам по проекту.

3.11. Постановка самонарезающих болтов (см.рис. 8) выполняется с помощью гайковерта ЭК-3.

Постановка комбинированных заклепок осуществляется с самоподъемной люльки ЛЭ-100-300 ручным пистолетом двойного действия СТД-96 М. Отверстия под заклепки сверлятся при помощи электрической сверлильной машины ИЭ-1022А.

3.12. Стеновые панели на объект доставляются автомобилями МАЗ-500 с полуприцепом Б-18 и складируются в штабеля высотой не более 2,5м(см. рис.6).

3.13. Качество монтажа наружного стенового ограждения определяется соблюдением СНиП III-16-73 и рабочих чертежей 1150-11/7 Сибирского Промстройпроекта.

Таблица 1

Допускаемые отклонения от проектного положения

Наименование отклонений	Отклонения в мм
1. Смещение осей или граней панелей ограждения в нижнем сечении относительно разбивочных осей или геометрических осей нижеустановленных конструкций	± 5
2. Отклонение плоскостей стеновых панелей в верхнем сечении от вертикали (на высоту этажа или яруса)	± 5

Схема организации строительной площадки

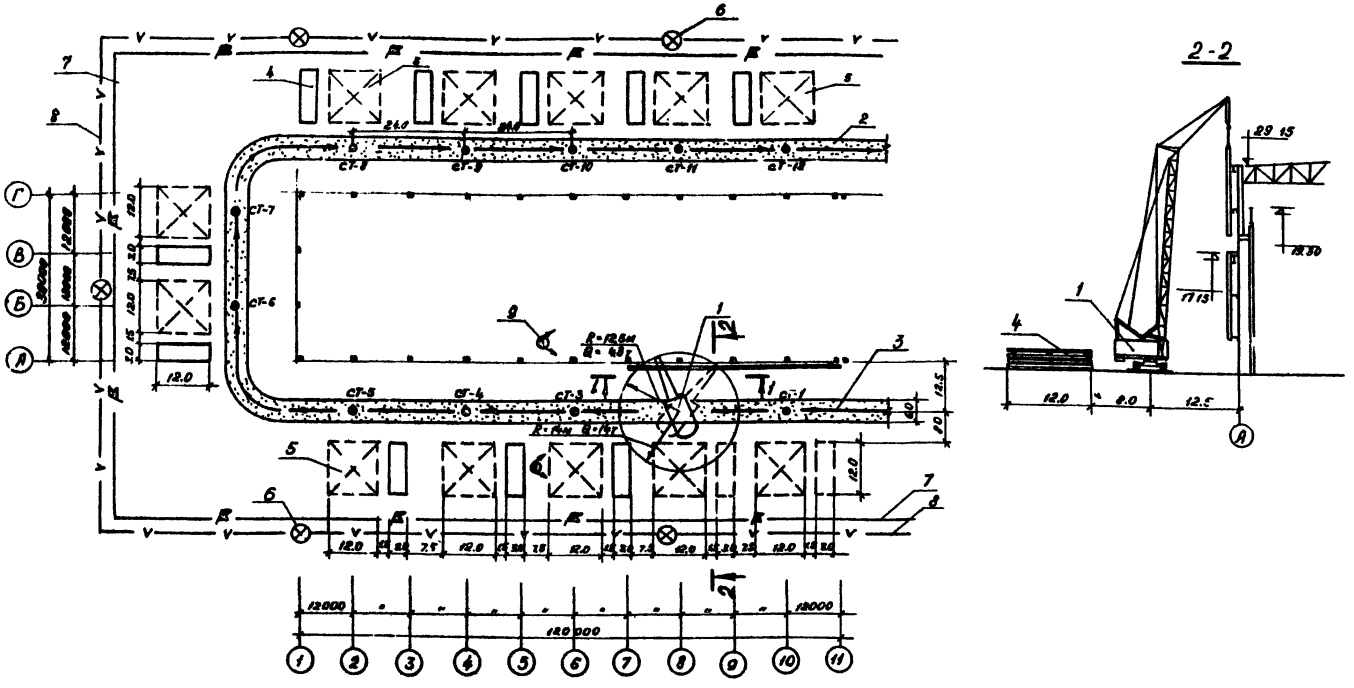


Рис. 1

Условные обозначения

1- монтажный кран СКГ-63А; 2 - временная дорога; 3 - ось движения монтажного крана; 4 - штабель стеновых панелей; 5 - спланированная площадка для укрупнительной сборки стеновых панелей в карти; 6 - прожектор ПЗС-35 на инвентарных мачтах H=10м; 7 - граница опасной зоны; 8 - воздушная линия временного электроосвещения; 9 - инвентарные переносные светильники.

Схема организации работ по монтажу стенового ограждения

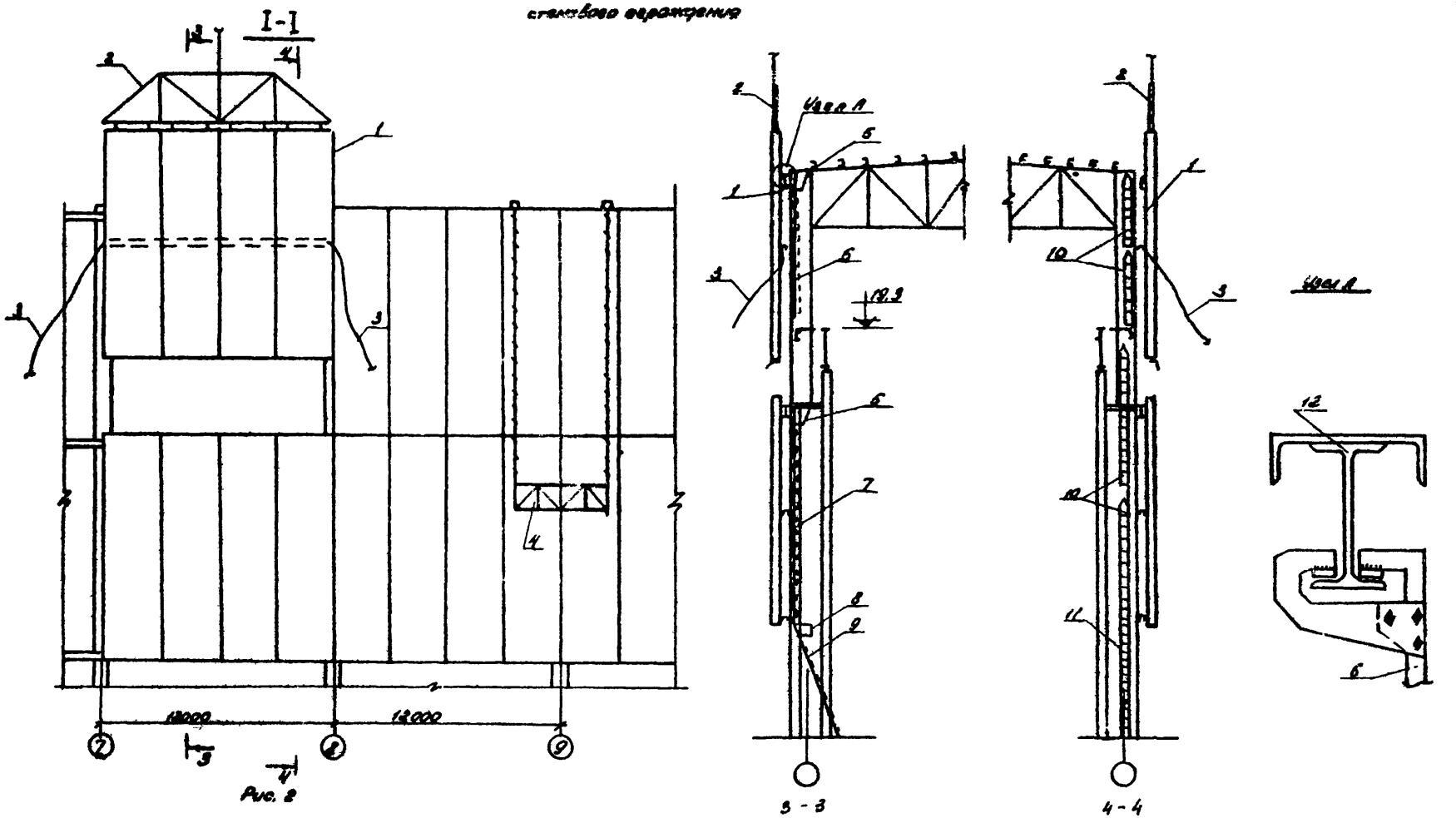


Рис. 2

Условные обозначения

1-карта панелей; 2-траверса; 3-оттяжка из пенькового каната; 4-самоподъемная люлька; 5-алюминиевая люлька ЛА-1; 6-передвижная лестница h=8м; 7-передвижная лестница h=12м; 8-площадка П-2; 9-лестница приставная; 10-навесная алюминиевая лестница; 11-приставная алюминиевая лестница; 12-опорный ригель.

07.15.10
06.7.01.06.22

Схемы строповки и складирования

Строповка укрупненной секции панелей

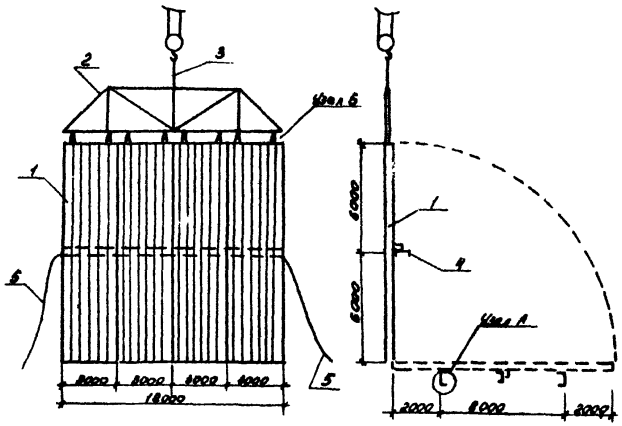


Рис. 3.

Строповка стеновой панели

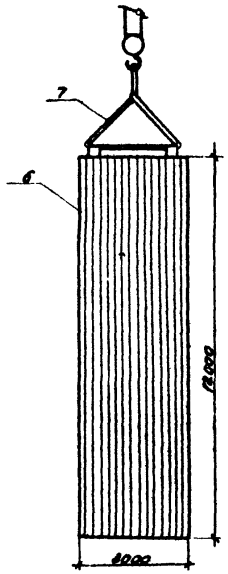


Рис. 4.

Строповка подкладки.

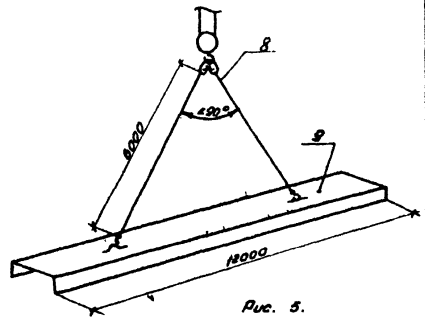
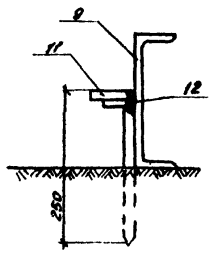
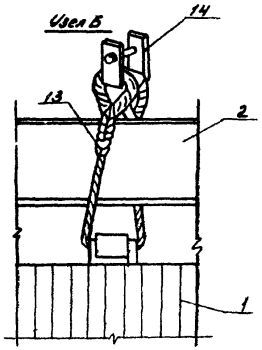


Рис. 5.

Узел А



Узел Б



Складирование стеновых панелей.

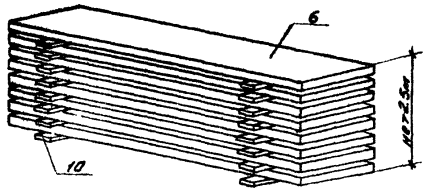


Рис 6

Условные обозначения

1-карта панелей; 2-траверса Q=10т; 3-кольцевой строп Q=10т;

4-ветровой ригель; 5-оттяжка из пенькового каната l=2 м; 6-стеновая панель; 7-кольцевой строп Q=2 т; 8-двухветвевой строп; 9-подкладка [36; 10-деревянная подкладка и прокладки сеч. 50×160; 11-металлический штырь ф 24; 12-подъемная петля ф 12; 13-облегченный строп Q=125; 14-такелажная скоба

Главный инженер проекта Ильинский

Ф. Камель
В. Серебряков.

Узел крепления стеновой панели к опорному ригелю

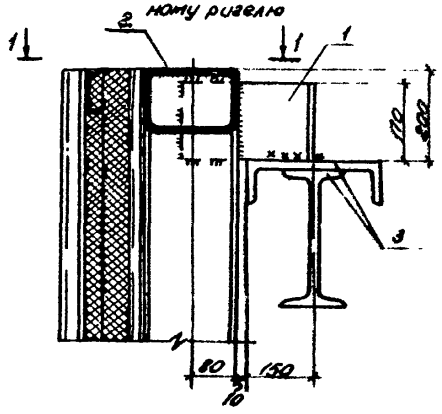


Рис. 7

Узел крепления стеновой панели к ветровому ригелю

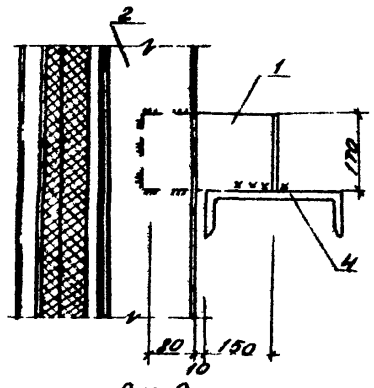


Рис. 9

Узлы крепления стеновых панелей

Горизонтальный стык между панелями

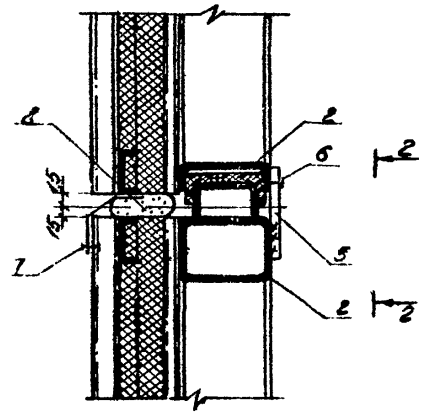
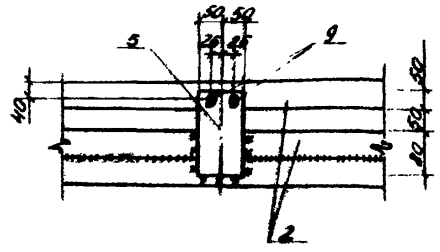


Рис. 8

2-2



Вертикальный стык между панелями и вид I-I

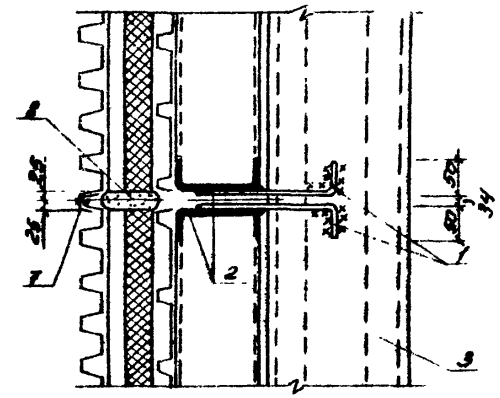


Рис. 10.

Условные обозначения

1 - закладная деталь ЗД-1; 2- каркас стеновой панели; 3- опорный ригель, 4- ветровой ригель; 5- стальная пластинка СП-1, 6- самонарезающий болт; 7- комбинированная заклепка шаг 400 мм, 8- минвата.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Таблица 2

Состав бригады по профессиям и распределение работ между звеньями

№№ звеньев	Состав звена по профессиям	К-во человек	Перечень работ
I-2	Монтажник металлоконструкций	9	Укрупнение панелей в карты, монтаж укрупненных карт, сварка узлов крепления, заделка стыков минватой, монтаж и демонтаж навесных лестниц и лазок.
3-4	Монтажник металлоконструкций	2	Постановка заклепок, перестановка подвесной самоподъемной люльки.

4.I. Методы и приемы работ.

Работы по устройству наружного стенового ограждения выполняются бригадой, состоящей из четырех звеньев.

В состав звена № I (2) входят:

монтажник металлоконструкций - звеньевой 6 разр. - I чел. ($М_I$)
монтажник металлоконструкций с правами электросварщика - 5 разр. - 2 чел. ($М_2$), ($М_3$)
монтажник металлоконструкций 4 разр. - 3 чел. ($М_4$), ($М_5$), ($М_6$)
монтажник металлоконструкций 3 разр. - I чел. ($М_7$)
монтажник металлоконструкций 2 разр. - 2 чел. ($М_8$), ($М_9$)

В состав звена № 3 (4) входят:

монтажник металлоконструкций - звеньевой 4 разр. - I чел. ($М_{IO}$)
монтажник металлоконструкций 2 разр. - I чел. ($М_{II}$)

Монтажный кран СКГ-63 обслуживает машинист 5 разряда ($К_{I2}$).

Монтажник ($М_8$) стропит подкладку, машинист ($К_{I2}$) краном переносит ее на площадку для укрупнительной сборки панелей в карты.

Монтажники ($М_2$) и ($М_4$) принимают, горизонтально устанавливают подкладку на грунт и при помощи штырей закрепляют ее. Монтажник ($М_I$) уровнем проверяет горизонтальность установленных подкладок.

Монтажники ($М_8$) и ($М_9$) осматривают, очищают щетками от грязи и наледи, стропят и при помощи крана подают панель к месту укрупнительной сборки.

Монтажники ($М_4$) и ($М_5$) принимают и укладывают панель каркасом вверх на две подкладки, затем производят кернером разметку мест постановки деталей крепления ДК-I. Монтажник ($М_2$) выполняет электросварку деталей крепления к каркасу панели, монтажники ($М_4$) и ($М_5$) помогают ему. Затем подается вторая панель и процесс повторяется.

После приварки на вторую панель двух деталей крепления ДК-I со стороны примыкания к первой панели, вторая панель краном приподнимается и укладывается рядом с первой так, чтобы крайние волны наружных профилей зашли друг в друга (см.рис.IO), расстраивают и приваривают две оставшиеся детали крепления. Эту работу выполняют монтажники ($М_4$), ($М_5$) и ($М_2$) под руководством звеньевого ($М_I$).

Уложив четыре панели, приступают к установке ветрового ригеля. Монтажник ($М_5$) стропит ригель, по команде звеньевого ($М_I$), машинист крана ($К_{I2}$) подает ригель к месту сборки. Монтажники ($М_4$) и ($М_2$) принимают ригель, укладывают и производят электросварку ветрового ригеля к деталям крепления.

Монтажники ($М_8$) и ($М_9$) сворачивают минвату жгутами и при помощи конопаток забивают минвату в стык между плитным утеплителем панелей.

Для постановки комбинированных заклепок укрупненная карта стропится и краном переворачивается.

Монтажник ($М_5$) стропит траверсу кольцевым стропом и краном траверса подается к укрупненной карте. Монтажник ($М_4$) поднимает облегченные стропы и такелажные скобы и совместно с монтажниками ($М_2$) и ($М_5$) производит строповку карты траверсой (см.рис.3, узел Б). Эта работа выполняется пока монтажники ($М_8$) и ($М_9$) заделывают стыки минватой.

Монтажник ($М_I$) подает сигнал машинисту крана поднимать карту. Приподняв карту панелей над землей на 20-30 см и проверив надежность строповки, карта укладывается на подкладки каркасами панелей вниз.

Монтажник ($М_9$) комплектует комбинированные заклепки (гвоздь вводится в отверстие заклепок) и подает к месту установки. Монтажник ($М_5$) размечает и кернит места отверстий. Монтажник ($М_8$) при помощи сверлильной машины ИЭ-1022А сверлит отверстия. Монтажники ($М_2$) и ($М_4$) выполняют постановку комбинированных заклепок при помощи ручного пистолета СТД-96 М двойного действия.

Во время укрупнительной сборки стеновых панелей в карты монтажники ($М_3$), ($М_6$), ($М_7$) выполняют работы по креплению передвижных лестниц, навесных люлек и страховочного каната. Страховочный канат натягивается между колоннами на высоте 1,2 м от верха опорного ригеля.

Монтажник ($М_1$) подает сигнал машинисту крана поднимать карту панелей. При подъеме монтажники ($М_8$) и ($М_9$) при помощи пеньковых оттяжек придерживают карту панелей от произвольных поворотов и раскачивания.

Монтажники ($М_4$) и ($М_5$) раскладывают минвату на утеплитель панелей смонтированной карты первого ряда. Монтажники ($М_2$) и ($М_3$) принимают карту и устанавливают ее внахлестку с установленной картой, находясь на опорном ригеле по обе стороны от карты. Затем при помощи оттяжки карта поворачивается монтажниками ($М_4$) и ($М_5$) и устанавливается параллельно продольной оси здания. Монтажник ($М_3$) подает сигнал звеньевому ($М_1$), руководящему действиями машиниста крана, для опускания карты. Карта опускается и устанавливается в проектное положение.

Монтажники ($М_2$) и ($М_3$) производят электросварку узлов крепления ветрового ригеля к колоннам, затем выполняют электросварку узлов крепления панелей к опорному ригелю, а монтажники ($М_6$) и ($М_7$) помогают переносить электрокабели, переставлять навесные люльки.

После электросварки узлов крепления панелей к опорному ригелю монтажники ($М_2$) и ($М_3$) переходят к электросварке деталей крепления ДК-2, а монтажники ($М_4$) и ($М_5$), находясь на опорном ригеле, приступают к расстроповке карты панелей. Расстропив карту монтажник ($М_4$) сверлит отверстия электросверлильной машиной ИЭ-1022А, а монтажник ($М_5$) ставит самонарезающие болты.

Монтажник ($М_6$) при помощи конопатки забивает жгуты из минваты в вертикальный стык между картами панелей, монтажник ($М_7$) готовит жгуты из минваты и подает их монтажнику ($М_6$).

Звеньевой ($М_1$) руководит и следит за качеством выполняемой работы.

За смену производится укрупнительная сборка и монтаж одной карты панелей.

К постановке заклепок звено № 3 приступает после установки четырех карт и перехода монтажного крана на следующую стоянку.

Монтажники ($М_{10}$) и ($М_{11}$) устанавливают и закрепляют подвесную самоподъемную люльку. При установке заклепок вертикального стыка монтажник ($М_{11}$) комплектует заклепки, по указанию монтажника ($М_{10}$) опускает или поднимает люльку. Монтажник ($М_{10}$) сверлит отверстия и устанавливает ручным пистолетом двойного действия СТД-96 М комбинированные заклепки.

При оформлении горизонтального стыка монтажники ($М_{10}$) и ($М_{11}$) выправляют сливной козырек (который во время установки карты панелей может быть погнут), затем монтажник ($М_{11}$) прижимает сливной козырек к панели, а монтажник ($М_{10}$) сверлит отверстия и ставит комбинированные заклепки.

4.2. Техника безопасности.

При монтаже наружного стенового ограждения необходимо выполнять правила по технике безопасности СНиП III-А. 11-70; особое внимание необходимо обратить на пункты 14.1; 14.4; 14.10; 14.11; 14.12 -14.16; 14.21; 5.1; 5.8; 5.13; 5.15; 5.19; 5.27; 8.56; 8.61; 14.35; 4.12; 4.14; 4.9; 4.3; 4.4; 3.18; 3.20; 3.21; 3.28; 3.29; 3.30; 3.32; 3.33 и приведенные ниже основные требования:

а) расстроповка панелей, до их закрепления по проекту, запрещается;

б) работа прекращается при силе ветра 5 баллов (скорость ветра 7,5-9,8 м/сек);

в) выполнять монтаж панелей ограждения с опорного ригеля разрешается только при наличии надежно закрепленного, туго натянутого между колоннами на высоте 1,2 м от опорного ригеля стального каната для закрепления карабина предохранительного пояса.

4.3. График производства работ

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость: на единицу измерения в чел.-дн	Трудоемкость: на весь объем в чел.-днях	Состав бригады, чел.
Г. Укрупнительная сборка стеновых панелей в карты	шт.	46	5,08	234	Монтажники металлоконструкций 6разр.-2 5разр.-4 4разр.-6 3разр.-2 2разр.-4
2. Монтаж укрупненных карт панелей	шт.	46	4,2	193	
3. Постановка заклепок снаружи здания	100шт.	20,1	4,92	93	Монтажники металлоконструкций 4разр.-2 2разр.-2
4. Обслуживание крана СКГ-63А					Машинисты 5разр.-2

Рабочие дни: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

Смены: 1 2 1 2 1 2

4.4. Калькуляция трудовых затрат

Шифр по ЕНиР	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения в чел.-час	Затраты труда на весь объем в чел.-днях	Расценка на единицу измерения в руб-коп	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб-коп
5-I-5	Укрупнение стеновых панелей в карты I2 х I2 м	шт.	I84	I,45	33,4	0-93,8	I72-60
	добавлять на I т	т	3I2	I,25	48,7	0-80,9	25I-I2
5-I-20	Очистка металлоконструкций от грязи щетками за I раз	т	3I2	I,6	62,4	0-88,8	276-80
22-6 п.4 д	Сварка стыков ветрового ригеля с каркасом стеновых панелей и приварка деталей крепления	I0 м шва	28,5	2,I	7,5	I-47	4I-90
4-I-22 п. 3	Заделка стыков между панелями минватой	То же	I56	I,5	29,3	0-93,8	I37-00
5-I-I5 п.Iа	Сверление отверстий	I00 отверстий	4I,4	3,2	I6,6	2-00	82-80
И.Н.	Комплектовка заклепок (гвоздь и заклепка)	т	I89	0,67	I5,9	0-37,4	68-65
И.Н.	Постановка заклепок	т	I89	2,0	48,6	I-I2	2I2-25
5-I-3 п.9 д	Монтаж и демонтаж временных навесных и подвесных лестниц при высоте установки до 30 м	I м	I620	0,37	74,6	0-22,3	36I-48
5-I-3 п.8 в	То же, люлек при высоте установки до 20 м	I шт	24	0,87	2,6I	0-52,3	I2-60
	до 30 м	I шт	24	I,I5	3,3	0-69,2	I6-56
5-I-6 п. I	Монтаж стенового ограждения укрупненными картами I2 х I2 м	I шт	46	I0,2	6I	6-65	306-00
	добавлять на I т	т	3I2	0,88	34,3	0-57,3	I78-60
22-6 п. 4 д	Сварка стыков	I0 м шва	II,5	2,I	3,0	I-47	I6-90
4-I-22 п. 3	Заделка швов минватой	То же	72,8	I,5	I3,6	0-93,8	68-28
5-I-I6	Постановка самонарезающих болтов	I00 шт	3,63	9,6	4,35	5-66	20,58
5-I-I5	Сверление отверстий	I00 отв.	27	3,2	I0,8	2-00	54-00
И.Н.	Комплектовка заклепок (гвоздь и заклепка)	т	I23	0,67	I0,3	0-37,4	46-00
-"-	Постановка заклепок	т	I23	2,0	30,8	I-I2	I38-00
8-32 п. 9	Перестановка подвесных люлек	I передвижка	69	I,9	I6,4	I-I9	82-00
	Итого:				526		2544-22
	Работа машинистов крана СКГ-63А	чел-дней			46	5-60	257-60

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Таблица 3

Основные конструкции, материалы

Наименование	Марка	Един. изм.	К-во
Стеновые панели рядовые, масса =1,7 т	П-I	шт	I70
доборные, масса =1,5 т	ДП-I	"	8
угловые, масса =2,0 т	УП-I	"	4
Минераловатные плиты	9573-72*	м3	II,5
Комбинированные заклепки	3К4, 8 х 8; НЭ43I9-I8	шт	6I20
Ветровой ригель ℓ=II,9м (Ⓒ 36)	8240-72	"	46
Деталь крепления Д-I (-I80х300х8)	568I-57*	"	728
Деталь крепления Д-2 (-I60хI00х8)	568I-57*	"	364
Электроды Э-42	9467-60 КПЭ-32Р	кг	22I

Таблица 4

Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	К-во	Техническая характеристика машин
Кран монтажный	Гусеничный	СКГ-63А	I	Грузоподъемность 63 т
Самоподъемная подвесная люлька	Электрическая	ЛЭ-I00-300	I	Грузоподъемность 300 кг

Продолжение табл. 4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	К-во	Техническая характеристика машин
Сверильная машина	Электрическая	ИЭ-I022А	4	
Гайковерт	Электрический	ЭК-3	I	
Сварочный аппарат		ТС-500	3	
Прожектор		ПЗС-35	8	
Алюминиевая люлька АЛ-I	Навесная	Рабочие чертежи П.И. Промстальконструкция	4	
Приставная лестница ЛП-II		-"-	2	
Площадка П-2	Навесная	-"-	2	
Лестница ЛН-I h = 8 м	Передвижная	-"-	2	
Лестница ЛН-2 h = I2 м	-"-	-"-	2	
Алюминиевая лестница ЛА-7	Навесная	-"-	I0	
Алюминиевая лестница ЛА-4	Приставная	-"-	2	
Траверса Q = I0 т	-"-	Т-I	I	
Строп кольцевой Q =I0т			I	
Строп двухветвевой Q = 2 т			I	
Строп кольцевой Q = 4 т			I	

Продолжение табл.4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	К-во	Техническая характеристика машин
Облегченный строп Q = 1,25 т		ОС № 1	8	
Такелажная скоба Q = 1,25 т			6	
Пеньковый канат ∅ 19,1мм ℓ = 20 м			2	
Конопатка	П	К-50 II618-65	4	
Щетка стальная			2	
Лом		1405-72	2	
Кувалда		14402-65*	1	
Метр складной металлический		7253-54*	2	
Зубило слесарное		7211-72	3	
Молоток слесарный	А-5	2310-70	3	
Комплект инструмента электросварщика			3	
Керкер 2		7213-72*	4	
Чертилка		Нормаль 1-55	3	
Ручной пистолет		СТД-96 М	3	

Таблица 5

Эксплуатационные материалы для гусеничного крана СКГ-63А

Наименование	Едини. изм.	Количество
Дизельное топливо	кг	2990
Смазочные масла:		
авиационное	-"-	552
индустриальное	-"-	25,76
трансмиссионное (нигрол)	-"-	51,52
Консистентные смазки:		
солидол	-"-	44,16
канатная мазь	-"-	25,76

Таблица 6

Техническая характеристика монтажного крана

Марка	Длина стрелы и гуська, м	Вылет крюка, м	Грузоподъемность, т	Высота подъема крюка, м
СКГ-63А	30 + 10	наибольший-23,0	15,0	37
		наименьший-12,5	4,3	32

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: 21 " _____ 1977 г.
Заказ 1475 Тираж 150

gost.e-ecolog.ru