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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.04

МОНТАЖ НЕСУЩИХ И ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЧЕТЫРЕХЭТАЖНОГО ТРЕХПРОЛЕТНОГО ПРОМЗДАНИЯ
С СЕТКОЙ КОЛОН 9х6 м ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6 м

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

I. Типовая технологическая карта 7.01.01.01. — 2

Монтаж фундаментов под колонны 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9х6 м высотой этажа 3,6 м.

2. Типовая технологическая карта 7.01.02.17. — 13

Монтаж сборных железобетонных колонн I-го яруса 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9х6 м высотой этажа 3,6 м.

3. Типовая технологическая карта 7.01.04.12. — 22

Монтаж сборных железобетонных ригелей 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9х6 м высотой этажа 3,6 м.

4. Типовая технологическая карта 7.01.05.26. — 32

Монтаж сборных железобетонных плит перекрытия типового этажа 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9х6 м высотой этажа 3,6 м.

5. Типовая технологическая карта 7.01.02.18. — 41

Монтаж сборных железобетонных колонн 2-го яруса 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9х6 м высотой этажа 3,6 м.

6. Типовая технологическая карта 7.01.06.15. — 49

Монтаж стеновых панелей 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9х6 м высотой этажа 3,6 м.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Типовые технологические карты на монтаж несущих и ограждающих конструкций промышленных зданий разработаны по плану развития и внедрения новой техники Минтяжстроя СССР и утверждены техническими управлениями Минтяжстроя СССР, Минпромстроя СССР, Минстроя СССР 18 февраля 1969г. № 20-2-II/237.

Технологические карты в 1970 г переработаны в связи с изданием в 1969 г новых ЕНиР.

2. Количество и состав элементов конструкций, учтенные в типовых технологических картах, при расчете трудовых затрат и включенные в ведомость материально-технических ресурсов, приняты по спецификациям приведенным в альбомах рабочих чертежей проекта.

3. Калькуляции трудовых затрат составлены по ЕНиР 1969г.

4. В графике производства работ принято, на основании опыта передовых монтажных бригад, перевыполнение действующих норм на 18%.

5. Типовые технологические карты разработаны с целью внедрения в строительство рациональных методов организации труда и производства работ по монтажу несущих и ограждающих конструкций промышленных зданий и, в конечном счете, снижения трудоемкости работ и повышения их качества.

6. Типовые технологические карты предназначаются для применения при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ, а после привязки к конкретным объектам в качестве руководства прорабов, мастеров и бригадиров.

Типовая технологическая карта	
Монтаж стеновых панелей 4-х этажного 3-х пролетного промышленного здания с сеткой колонн 9 х 6 м высотой этажа 3,6 м	7.01.05.15 07.04.06

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта разработана на монтаж стеновых панелей типовой секции четырехэтажного трехпролетного промышленного здания с сеткой колонн 9 х 6 м высотой этажа 3,6 м.

Размер секции в осях 27 х 42 м. Все работы по монтажу производятся в две смены в летний период в течение 10-ти дней при одном монтажном кране МСК-8-20.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам здания, для возведения которого привязывается типовая технологическая карта.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

№№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по ЕНИР	Показатели Принятые
1	2	3	4	5
I.	Трудоемкость на весь объем работ	чел-дн	87,17	73,83
2.	Трудоемкость на I м3 сборного железобетона	чел-час	4,85	4,12
3.	Выработка на одного рабочего в смену в натуральном выражении	м3	I,93	2,35
4.	Затраты машино-смен на весь объем работ	м-смен	I5,I7	I2,86
5.	Заработная плата на весь объем работ	руб-коп	43I-26	43I-26
6.	Заработная плата на I м3 сборного железобетона	-"-	2-93	2-93
7.	Выработка в натуральном выражении на маш-смену	м3	9-70	II-43

Разработана: трестом "Доноргтехстрой" Минтяжстроя УССР	Утверждена: Техническим управлением Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР "I8" февраля I969г. № 20-2-II/237	Срок введения I5 июня I969г

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

I. До начала монтажа стеновых панелей должны быть выполнены следующие работы:

- монтаж каркаса здания (колонн, ригелей, плит перекрытий и покрытия);
- завезены и разгружены автомобильным краном К-6I стеновые панели на площадках складирования, расположенных в зоне действия башенного крана МСК-8-20;
- завезены монтажные приспособления, инвентарь и инструмент в соответствии с перечнем;
- оформлены акты приемки выполненных монтажных работ на основании исполнительной схемы фактического положения каркаса секции;

Госстрой СССР ЦИТП

- укомплектованы бригады монтажников.

2. Запас стеновых панелей принят полной потребности на секцию (расчетные нормы ЦНИИОМТП Госстроя СССР).

3. Стеновые панели рекомендуется завозить на объект панелевозом "Нева" тягачом ЗИЛ-130Н грузоподъемностью 7 тонн.

4. Доставленные на объект стеновые панели складировать в кассеты конструкции "Уралоргтехстроя".

5. Строповку и подъем стеновых панелей производить двухветвевым стропом грузоподъемностью 3,5 т.

6. Монтаж стеновых панелей и электросварку закладных деталей производить с катучих подмостей "Главленинградстроя".

7. Конопатку, зачеканку и расшивку швов рекомендуется производить с подъемно-подвесной люльки ПИ Промстальконструкции.

8. До начала монтажа стеновой панели произвести наклейку пароизола на верхнюю горизонтальную грань на холодной мастике "изол".

9. Вертикальное положение стеновой панели проверять рейкой-отвесом, а горизонтальное-гибким уровнем.

10. Электросварку закладных деталей стеновых панелей и колонн производить электродами типа Э-42 и Э-42А.

11. Для нанесения мастики "изол" применять пневмоустановку С-562, состоящую из компрессора О-38, нагнетательного бачка, удочки и комплекте шлангов.

12. Стеновые панели, поступающие на монтажную площадку, должны соответствовать проекту (рабочим чертежам), действующим ГОСТам и нормалям, а стеновые панели, для которых ГОСТы и нормали отсутствуют, - техническим условиям на изготовление отдельных изделий с учетом требования главы СНиП I-В,5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".

Каждая партия стеновых панелей должна быть снабжена паспортом, выдаваемым потребителю предприятием-изготовителем при отпуске их. Отпуск и приемка стеновых панелей без паспортов запрещается.

Оценка качества работ

№ пп	Показатели качества	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
1	2	3	4	5
1.	Смещение осей панелей стен в нижнем сечении относительно разбивочных осей в мм не более	±1	±3	±5
2.	Отклонения плоскостей панелей стен от вертикали (в верхнем сечении) мм	±1	±3	±5

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

№ звень ев	Состав звена по профессиям	Кол-во чело век	Перечень работ
I.	Машинист крана	I	Выгрузка приспособлений и стеновых панелей. Погрузка инвентаря, приспособлений.
	Такелажники	2	
	Машинист крана	I	Монтаж стоек фахверка.
2.	Монтажники	7	Электродуговая сварка
	Электросварщик	I	монтажных стыков.
3.	Машинист крана	I	Монтаж стеновых панелей.
	Монтажники	4	
	Электросварщик	I	Электродуговая сварка монтажных стыков.
4.	Моторист	I	Подача бетона для заливки
	Бетонщик	3	швов, уход за установкой, конопатка швов, заливка швов бетонной смесью.

Методы и приемы работ

Монтаж стеновых панелей производится одним монтажным звеном при одном башенном кране МСК-8-20. Монтажное звено состоит из пяти человек, в состав которого входит;

монтажник-звеньевой, имеющий права сварщика 5 разр.-I чел.($М_I$)

монтажник 4 разр.-I чел.($М_2$)

монтажник 3 разр.-I чел.($М_3$)

монтажник-строповщик 2 разр.-I чел. ($М_4$)

электросварщик 5 разр.-I чел. ($Э_I$)

Заделку швов производит звено из 2-х человек в состав которого входят;

монтажники конструкции 4 разр.- 2 чел. ($Мк_I$) и ($Мк_2$).

Монтажники ($М_I$),($М_2$) и ($М_3$) подготавливают рабочее место, средства креплений панелей, инвентарь и инструмент, проверяют положение опорных столиков, их приварку и антикоррозийное покрытие. Монтажник ($М_4$) производит обработку торцов панели металлической щеткой, покрывает горизонтальную поверхность панели мастикой "изол", наносимой аппаратом С-562. Прокладку из парозола укладывает на загрунтованную полосу, затем поверху покрывает ее мастикой „изол". После чего зацепляет крюки стропа за петли панели и подает команду машинисту крана натянуть строп.

Проверив правильность положения крюков, монтажник ($М_4$) подает сигнал машинисту ($М_I$) о готовности панели к подъему. По команде монтажника ($М_I$) машинист крана подает панель к месту установки, останавливая ее на высоте 300 мм выше опорной поверхности. Находясь на перекрытии монтажники ($М_I$) и ($М_2$) подводят панель к месту установки, а монтажник ($М_3$) и электросварщик ($Э_I$) находясь на нижележащем этаже с катучих подмостей "Главленинградстроя", устанавливают стеновую панель на опорные столики или на ранее установленную панель. Не освобождая стропов производят установку панели в проектное положение, затем монтажник ($М_I$) и электро-

сварщик ($Э_I$) производят проектное закрепление стеновой панели электроприваркой накладных деталей. После проектного закрепления панели монтажник ($М_I$) освобождает крюки стропа и переходит к месту монтажа следующей панели. По окончании монтажа стеновых панелей на секции (захватке), монтажники ($Мк_I$) и ($Мк_2$) приступают к заделке швов. При помощи пневмоустановки С-562 грунтуют вертикальные поверхности стыков мастикой "изол", затем роликом закатывают жгут пароизола в загрунтованный зазор и снаружи покрывают мастикой, после чего производят зачеканку и расшивку горизонтальных и вертикальных швов цементным раствором. Работы по заделке швов производятся с подъемно-подвесных люлек.

Заделка швов стеновых панелей раствором с противоморозной добавкой. Нитрит натрия добавляется в раствор при его приготовлении в концентрации в зависимости от температуры наружного воздуха, а именно (в процентах от веса цемента в пересчете на сухое вещество).

до - 5°	4 - 6
от - 5° до - 10°	5 - 8
от - 10° до - 25°	8 - 10

Примечание: *min* количество нитрита натрия добавляется при в/ц $\leq 0,4$, а *max*–при в/ц $\geq 0,65$.

Рост прочности раствора с добавкой кристаллического нитрита натрия.

Температура выдерживания 0^0C	Относительная прочность (в % R 28при выдерживании в сутках			
	2	7	14	28
Раствор на портландцементе марки "400" и выше				
-10	4	20	40	60
-15	2	10	20	40
-20	0	2	5	10

Примечание: При использовании жидкого натрия к показателям таблицы вводится коэффициент 0,8.

Указания по технике безопасности

Монтаж сборных железобетонных стеновых панелей должен производиться с соблюдением следующих мероприятий.

I. Меры по безопасности при производстве такелажных работ.

Администрация строительства должна:

- обеспечить такелажников прочными испытанными стропами соответствующей грузоподъемности;

- выдать схему способа строповки конструкций на руки машинисту крана и такелажникам или вывесить на месте работ;

- выделить места для складирования железобетонных панелей и проинструктировать машиниста крана и такелажников о правилах складирования стеновых панелей в кассеты;

- на видном месте какой-либо стороны крана следует повесить надпись о его предельной грузоподъемности и дате испытания.

Такелажники должны знать:

- грузоподъемность монтажных стропов;
- грузоподъемность крана в зависимости от вылета стрелы;
- вес разгружаемых панелей;
- места стоянок транспортной единицы под разгрузкой.

2. При подъеме железобетонных конструкций обязательна организация сигнализации: все сигналы машинисту крана подаются только одним лицом - такелажником.

Машинист крана должен быть осведомлен, чьим командам он подчиняется.

3. При разгрузке стеновых панелей запрещается перемещать их над кабиной шофера.

4. Меры безопасности при производстве монтажных работ.

До начала работы монтажники обязаны:

- получить от сменного мастера указания о порядке монтажа стеновых панелей, проверить исправность монтажного оборудования и приспособлений.

Поднятие панели и подача ее к месту установки разрешается после подготовки места установки.

Запрещается находиться под панелью подвешанной к крюку крана, оттягивать ее во время перемещения и оставлять на весу во время перерыва.

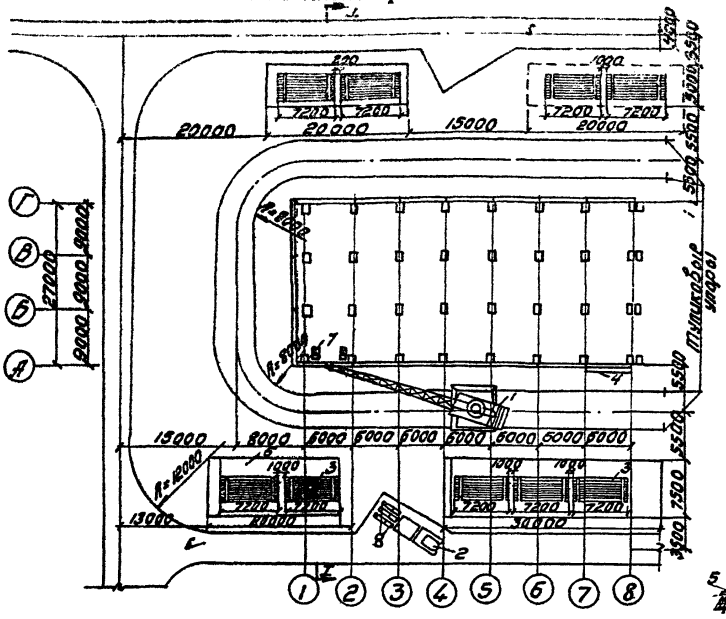
№ пп	Шифр нормы по ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм	Объем работ	Состав звена	Норма времени на един. изм. в чел-час	Затраты труда на весь объем работ чел-час	Расценка на един. измерения в руб-коп	Стоимость затрат труда на весь объем руб-коп
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
I.	§ 24-I3 № I9д.е.К-6I;	Выгрузка инвентаря и средств крепления при помощи автокрана	т	4,I	Машинист 6 разр.-I Такелажник 3 разр.-I 2 разр.-I	0,II3 0,226	0,46 0,92	0-08,9 0-II9	0-36,4 0-48,7
2.	§ 24-I3 № I9д.е К-6I;	Выгрузка стеновых панелей из автомобиля при помощи автокрана	т	220,2	Машинист 6 разр.-I Такелажник 3 разр.-I 2 разр.-I	0,II3 0,226	24,88 49,76	0-08,9 0-II9	I9-59,7 26-20,3
3.	§5-I-6 № Iх	Монтаж металлических стоек фахверка	Iэле-мент	I8	Машинист 5 разр.-I Монтажник 6 разр.-I 5 разр.-2 4 разр.-3 3 разр.-I	0,22 0,96	3,96 I7,28	0-I5,4 0-62,6	2-77,2 II-26,8
4.	§5-I-6 №2д	Добавлять на I тонну металлоконструкций	т	365	-"-	3,0	I0,95	I-96	7-I5,4
5.	§4-I-I7 № Iа	Электросварка монтажных стыков	Iм шва	I5	Электросварщик 5 разр.-I	0,37	5,55	0-26	3-90,0
		Монтаж стеновых панелей башенным краном МСК-8-20	I панель	2	Машинист 5 разр.-I Монтажник 5 разр.-I 4 разр.-I 3 разр.-I	0,55	I,I0	0-38,6	0-77,2
6.	§4-I-8 табл.I №I0,б	а) площадью до 5 м2	I панель	2	2 разр.-I	2,2	4,40	I-3I	2-62,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			I панель	39	Машинист 5 разр.-I Монтажник 5 разр.-I 4 разр.-I 3 разр.-I	0,81	37,59	0-56,9	22-19.I
7.	§4-I-8 табл.I №2а,б	б) площадью до I0 м2	I панель	39	2 разр.-I	3,24	I26,36	I-92	74-88,0
			-"-	59	Машинист 5 разр.-I Монтажник 5 разр.-I 4 разр.-I 3 разр.-I	I,05	6I,95	0-73,7	43-48,3
8.	§4-I-8 табл.I №3а,б	в) площадью до I5 м2	I панель	59	2 разр.-I	4,2	247,80	2-49	I46-9I,0
9.	§4-I-I7 №2б	Электросварка монтажных стыков панелей	Iм.шва	I40	Электросварщик 5 разр.-I	0,3I	43,40	0-2I,8	30-52,0
I0.	§4-I-36 табл.5	Прием бетона из кузова автосамосвала	т	2,93	Бетонщик 2 разр.-I	0,II5	0,33	0-05,7	0-I6,7
II.	§4-I-22 № I	Конопатка вертикальных швов стеновых панелей	I0п.м.	23,I	Монтажник 4 разр.-I	I,3	30,03	0-3I,9	I6-78,0
I2.	§4-I-I9 №Iа	Заливка вертикальных швов бетонной смесью механизированным способом	I00п.м.	2,3I	Бетонщик 4 разр.-I 3 разр.-I	I 2	27,72	7-08	I5-35,5
I3.	§4-I-22 №2	Зачеканка и расшивка горизонтальных и вертикальных швов	I0п.м.	84,0	Монтажник 4 разр.-I	I,45	I2I,80	0-90,6	76-I0,4
I4.		Осмотр, регулирование, смазка установки инженера И.С.Марчукова производительностью I,0 м3/час, подача бетонной смеси в швы между панелями, наблюдение за работой установки и бетоновода в процессе работы	м3	I,63	Моторист 4 разр.-I	-	I3,86	-	8-66,2
			м3	I,63	Бетонщик 2разр. -I	-	I3,53	-	6-67,0
I5.	§24-I3 №6д.е.	Погрузка инвентаря и средств крепления на автомобиль при помощи автокрана К-6I	т	4,I	Машинист 6 разр.-I Такелажник 3 разр.-I 2 разр.-I	0,I36 0,272	0,55 I,II	0-I0,7 0-I4,2	0-43,9 0-58,20
		Итого на весь объем работ					839,29		520-88,0
		В том числе машинистов кранов					I24,49		89-6I,8

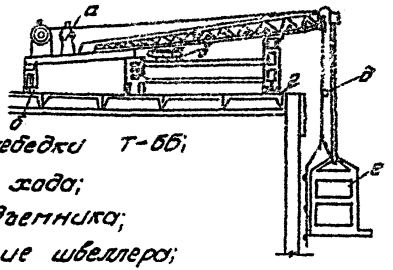
07.04.06

7.01.06.15

Схема последовательности монтажа стеновых панелей башенным краном МСК-8-20



Подвесная люлька



а-спаренные лебедки Т-66;

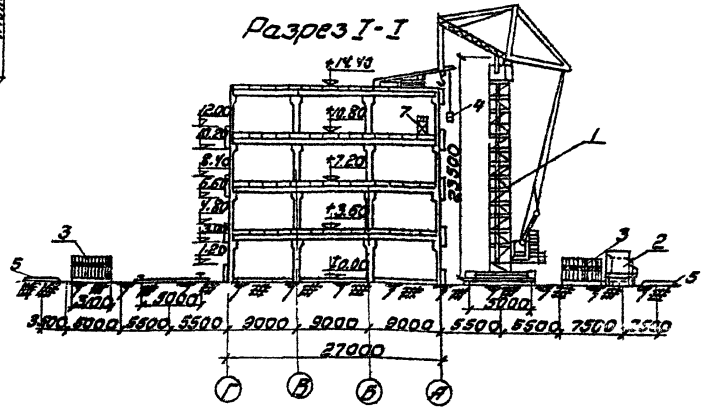
б-катальные хода;

в-лебедка подъемника;

г-направляющие швеллера;

д-петля троса; е-люлька.

Разрез I-I



1-башенный кран МСК-8-20;

2-автосамосвал ГАЗ-93

3-кассета;

4-подвесная люлька;

5-автодорога;

6-площадка для складирования железобетонных конструкций;

7-катучие подмости;

8-бункеры для бетона.

Главный инженер треста А. Мартемьянов

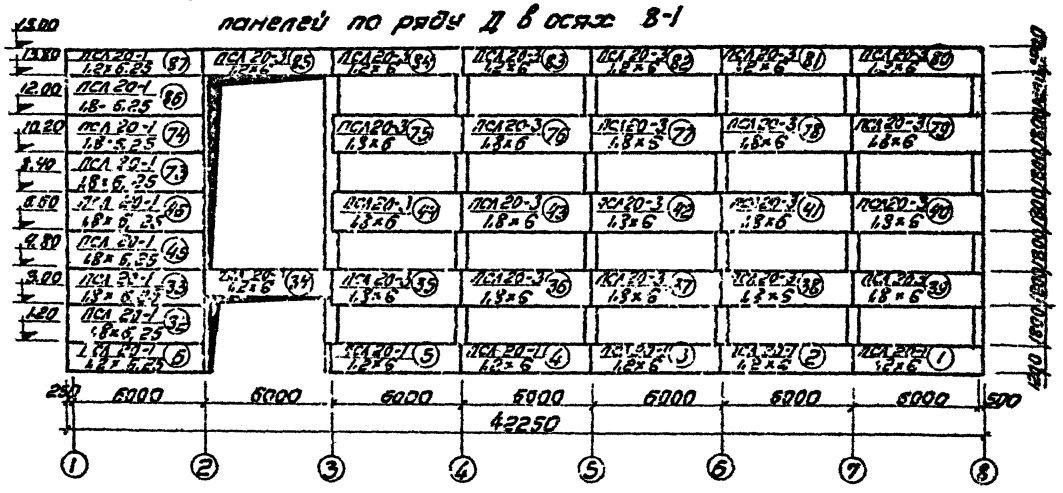
Начальник отдела Н. Кикош

Главный инженер проекта В. Журум

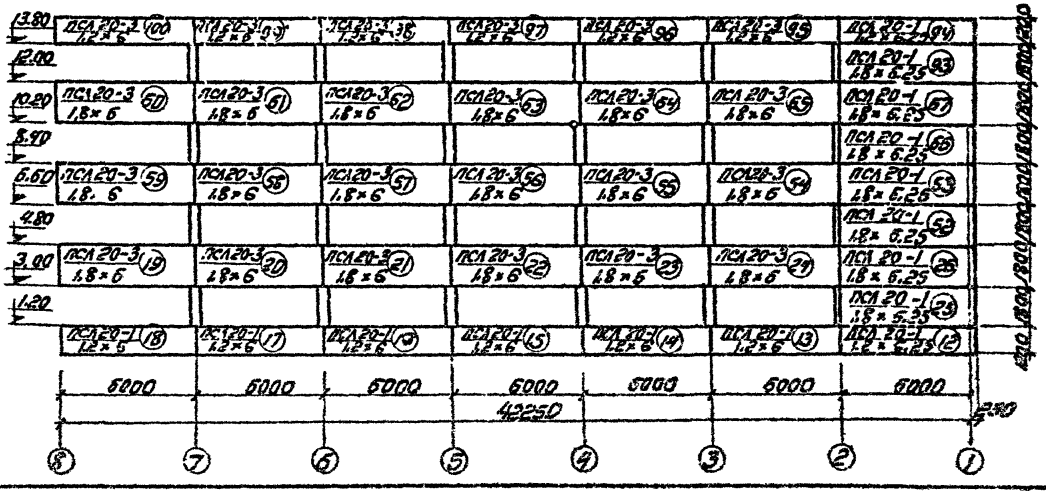
Исполнила Л. Ткаченко

ГОК 06.15
07.04.06

Последовательность монтажа стеновых панелей по ряду Д в осях 8-1



Последовательность монтажа стеновых панелей по ряду А в осях 1-8



Последовательность монтажа стеновых панелей по оси 1 в рядах Г-А

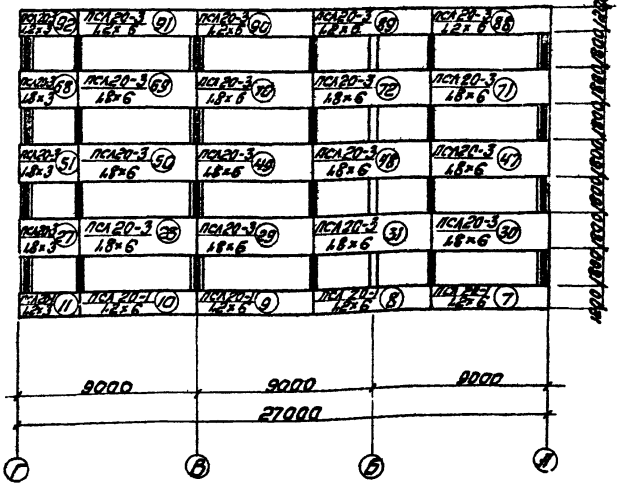


Схема строповки стеновых панелей длиной 6м и 6,25м двухветвевым стропом

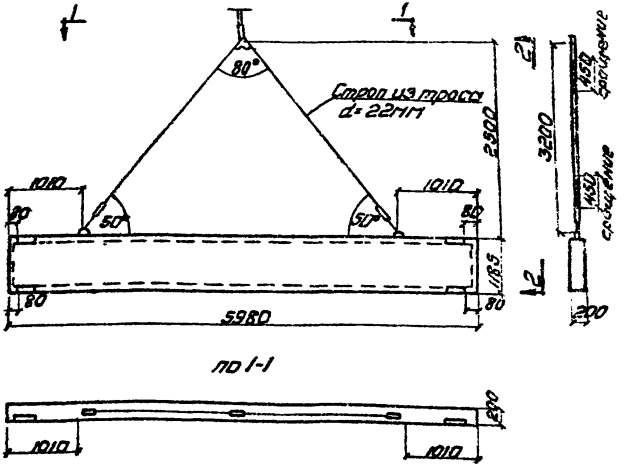
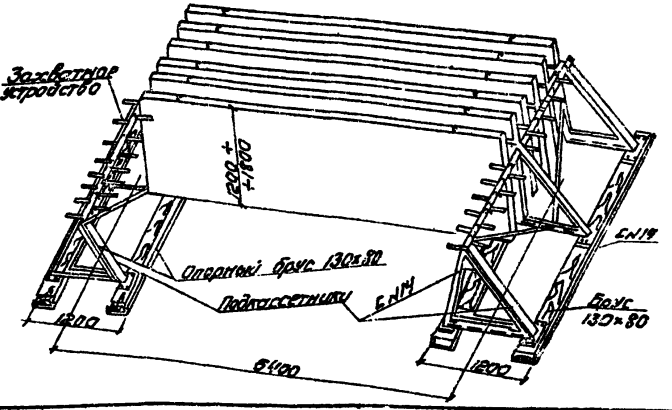


Схема складирования стеновых панелей



Исполнил

График выполнения работ

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ	Затраты труда по норме на един. измер. чел.-час	Затраты труда по норме на весь объем работ чел.-дней	Затраты труда принятые по весь объем работ чел.-дней	Состав звена профессия и разряд	Кол-во человек в звене	Кол-во человек в бригаде	Рабочие дни 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 Рабочие стенки
1	Выгрузка стеновых панелей, инвентаря и средств крепления автокраном К-61	т	224.3	0.226	6.16	5.24	Машинист 6 разр. Такелажник 3 разр. 2 разр.	1 / 1 1	2 / 4	
	Монтаж металлических стоек фахверка	1 шт.	18	0.22	0.48	0.43	Машинист 6 разр. Монтажник конструкций 6 разр. 4 разр. 3 разр.	1 / 1 / 2 / 1	2 / 7	
2	Электродуговая сварка монтажных стыков	1 м шва	15	0.37	0.68	0.58	Электросварщик 5 разр.	1	1	
	Монтаж стеновых панелей башенным краном МСК 8-20 с выверкой и закреплением.	1 панель	100	0.47	1.54	0.78	Машинист 6 разр. Монтажник 6 разр. 4 разр. 3 разр.	1 / 1 / 1	2 / 10	
3	Электродуговая сварка монтажных стыков	1 м шва	140	0.31	3.28	4.49	2 разр. Электросварщик 5 разр.	1 / 1		
	Прием бетона из кузова самосвала	т	293	0.118	0.04					
	Конопатка вертикальных швов панелей	100 м	28.1	1.3	3.67		Бетонщик 4 разр.	1		
	Заливка вертикальных швов бетонной смесью	1 м³	2.31	12	3.37					
4	Зачеканка и расшивка горизонтальных и вертикальных швов стеновых панелей	1 м³	1.63	—	1.06	21.44	3 разр. 2 разр.	1 / 1	6	
	Уход за установкой инж. И.С. Марчукова	100 м	84.0	1.45	14.84		Матрисист 4 разр.	1	2	
	Подача бетона для заливки швов	м³	1.63	—	1.69					
5	Погрузка инвентаря и средств крепления автокраном К-61 на автомашины	т	4.1	0.136	0.07	0.07	Машинист 6 разр. Такелажник 3 разр. 2 разр.	1 / 1 / 1	1 / 2	
		т	4.1	0.272	0.14	0.14				

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Материалы на одну секцию

№№ пп	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во	Объем бетона на I элем. в м3	Общий объем в м3
I.	Рядовая панель весом I,7т	ПСЛ20-I / I,2х6,25	шт	4	I,I8	4,72
2.	Рядовая панель весом 2,6т	ПСЛ20-I / I,8х6,25	шт	I4	I,77	24,78
3.	Рядовая панель весом I,7т	ПСЛ20-I / I,2х6	шт	I5	I,I4	I7,I0
4.	Панель перемычка весом 2,6т	ПСЛ20-3 / I,8х6	шт	45	I,7	76,50
5.	Панель перемычка весом I,7т	ПСЛ20-3 / I,2х6	шт	I3	I,I4	I4,82
6.	Панель перемычка весом 2,6т	ПСЛ20-3 / I,8х3	шт	3	I,08	3,24
7.	Рядовая панель весом 0,85т	ПСЛ20-I / I,2х3	шт	I	0,72	0,72
8.	Панель перемычка весом 0,85т	ПСЛ20-3 / I,2х3	шт	I	0,72	0,72
9.	Рядовая панель весом I,7т	ПСЛ20-I / I,2х6,25	шт	4	I,I	4,4
I0.	Раствор цементно-песчаный	М50	м3	I,63		
II.	Электроды	Э-42	кг	7I		
I2.	Упругие прокладки		м	573,52		
I3.	Герметизирующая мастика	"изол"	кг	I7,24		
I4.	Крепежные элементы		т	2,05		
I5.	Металлические стойки весом 237кг	СФ-35	шт	6		
I6.	Металлические стойки весом I86 кг	СФ-3I	шт	I2		
I7.	Прочие материалы		руб.	I83,97		

2. Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	Кол-во	Техническая характеристика
I.	Монтажный кран	Башенный	МСК8-20	I	Q =8т
2.	Кран для разгрузки к.б. изделий	автомобильн.	К-6I	I	Q =6т
3.	Строп двухветвевой			2	Q =3,9т
4.	Подкассетники для панелей		тр.Уралоргтехстроя	20	Вес Iшт-0,I2т
5.	Ящики для раствора			6	емк.0,25м3
6.	Расшивка			2	
I0.	Монтажные домики		ГОСТ 380-60	4	l=I,3м
II.	Установка инженера Н.С.Марчукова			I	Производительность I,0м3/час
I2.	Лопата подборочная			4	
I3.	Метр складной		ГОСТ 2553-54	8	
I4.	Рулетка			8	
I5.	Электросварочный аппарат		ТС-I20	I	
I6.	Катучие подмости		Главленинградстроя	2	
I7.	Транспорт для перевозки стеновых панелей	панелевоз с тягачом	"Нева" ЗИЛ-I20Н		Q =7т
I8.	Щетка стальная		ГОСТ I982-58	2	
I9.	Ролик для закатки жгута пароизола		ГОСТ 259I-57	I	
20.	Уровень гибкий			I	
2I.	Подъемно-подвесная люлька		ПИ промстальконстр.	I	
22.	Предохранительный пояс			22	
23.	Кельма			2	
24.	Пневмоустановка	С-562		I	
25.	Скальпель			2	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г.Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: 12 X 1979г.
Заказ 3229 Тираж 150

gost.e-ecolog.ru