

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

Т И П О В Ы Е
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
К А Р Т Ы

Р А З Д Е Л 04

АЛЬБОМ 04.05

УСТРОЙСТВО СТЕН ПОДВАЛА И ПОДПОРНЫХ СТЕНОК

С О Д Е Р Ж А Н И Е

4.01.11.01	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки подпорных и подвальных стен с гвоздевым и клиновым креплением	3 стр.
4.01.11.03	Монтаж и демонтаж металлической типовой опалубки подпорных стен и стен подвалов (конструкции ЦНИИОМТП)	11 стр.
4.01.11.04	Установка, перестановка и разборка деревянной переставной опалубки подпорных стен (конструкции Приднепровского промстройпроекта)	17 стр.
4.01.11.05	Установка, перестановка и разборка металлической переставной опалубки подпорных стен (конструкции В.П. Зуйченко)	24 стр.
4.02.06.01	Монтаж арматуры подпорных стен и стен подвалов из готовых каркасов и блоков	31 стр.
4.02.06.02	Установка арматуры из отдельных стержней и закладных деталей подпорных стен и стен подвалов	35 стр.

04.05.02
4.01.11.03

- 3 -

- б) совпадение осей опалубки с разбивочными осями конструкций;
- в) точность отметок;
- г) вертикальность и горизонтальность опалубливаемых поверхностей (правильность положения вертикальных плоскостей проверяется отвесом, горизонтальность плоскостей - уровнем или нивелиром);
- д) плотность щитов, стыков и всех других сопряжений элементов опалубки-визуально;
- е) правильность установки опалубки оформляется актом на скрытые работы.

4. Стклонения в размерах и положении опалубки не должны превышать допусков указанных в таблице СНиП Ш-В. 1-82, а именно:

- отклонения в расстояниях между стойками на 1 м длины	± 25 мм
- отклонения от вертикали плоскости опалубки на всю высоту стен	10 мм
- смещение осей опалубки от проектного положения	8 мм
- отклонения в расстояниях между внутренними поверхностями стен от проектных размеров.	± 5 мм

За состоянием установленной опалубки и креплений ведется непрерывное наблюдение в процессе бетонирования. При обнаружившейся деформации или смещении опалубки и креплений бетонирование прекращается, элементы опалубки и креплений возвращаются в проектное положение и при необходимости усиливаются.

5. Распалубливание конструкций производится после достижения бетоном прочности, обеспечивающей сохранность

12

04.05.02
4.01.11.03

- 4 -

поверхности и кромок углов при снятии опалубки, если в проекте сооружения нет иных указаний по этому вопросу. (СНиП Ш-В. 1-82 п. 4.38). При демонтаже опалубки стен последовательно снимают:

- а) подкосы и маячные стойки;
- б) рабочие крепления и схватки по ярусам сверху вниз;
- в) щиты опалубки.

Демонтированные элементы опалубки очищаются от налипшего бетона проволочными щетками или скребками, сортируются и складываются в штабеля.

1У. Организация и методы труда рабочих.

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

Состав звена					Перечень работ
№ звена	профессия	разряд	кол-во	услов. обозн.	
1.	Машинист-крана Такелажник	5 2	1 1	М Т	Подача элементов опалубки. Строповка элементов опалубки.
2.	Слесарь строительный-звеньевой Слесарь строительный с правами такелажника	4 2	2 2	С ₁ С ₂	Прием элементов опалубки, установка, выверка и закрепление. Установка и перестановка блочных подмостей.
3.	Слесарь строительный-звеньевой Слесарь строительный	3 2	2 2	С ₃ С ₄	Разборка, очистка, смазка и складирование щитов опалубки и элементов крепления.

04.05 21

04.05 22

04.05.02
4.01.11.08

- 5 -

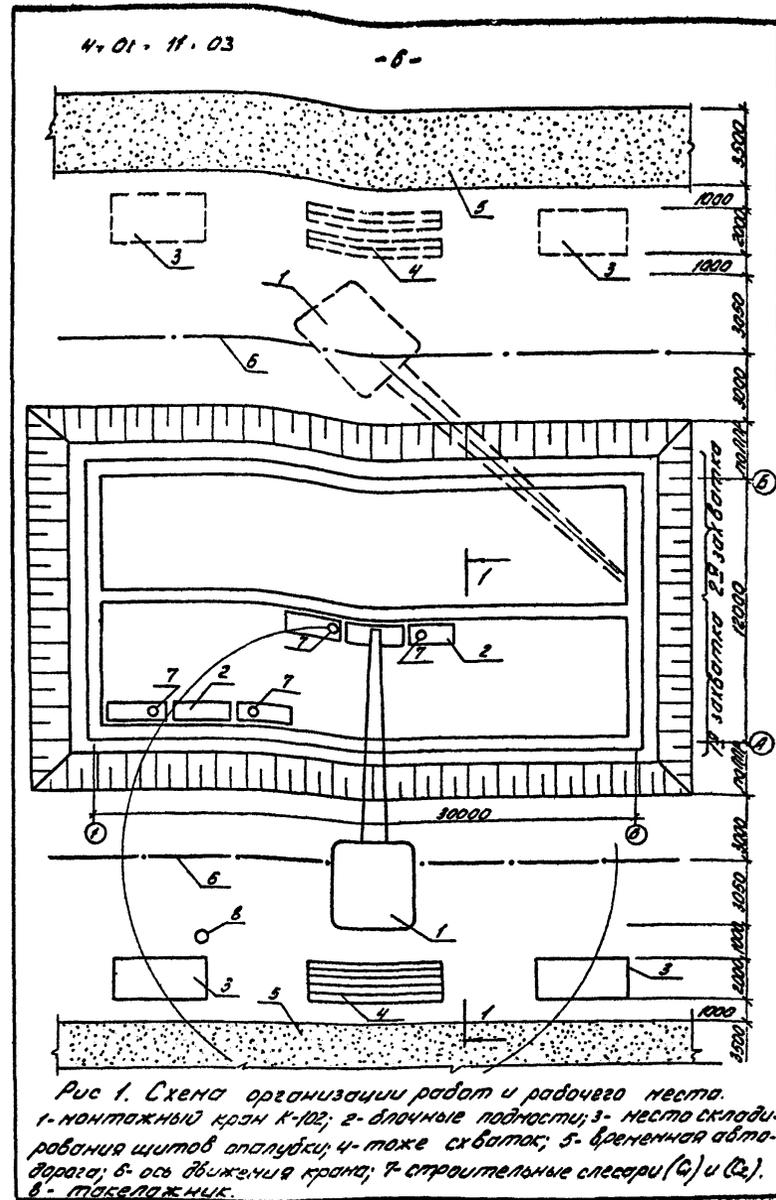
2. Методы и приемы работ.

Обязанности в звене распределяются следующим образом: такелажник (Т) производит строповку элементов опалубки и подает сигналы машинисту крана (М). Слесарь (С₁) принимает элементы опалубки, расстроповывает их, подает сигналы машинисту крана (М), подносит элементы опалубки к месту установки, помогает устанавливать и закреплять опалубку слесарю (С₁).

Слесарь-строительный (С₁) производит разметку мест установки стоек, устанавливает стойки, схватки и щиты с закреплением. Для работы на 2-м ярусе слесари-строительные (С₁) и (С₂) устанавливают и передвигают блочные передвижные подмости "Мосоргстроя". Разборка опалубки производится слесарями-строителями (С₃) и (С₄) сверху вниз. При разборке опалубки строительные слесари (С₃) и (С₄) пользуются монтажными ломиками для отделения щитов от бетонной поверхности и молотками-кулачками для выбивания клиньев. Слесарь (С₃) раскрепляет элементы опалубки, подает слесарю (С₄), который очищает их от бетона, смазывает и складировает в штабель.

3. При производстве работ необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности, приведенными в СНиП Ш-А. 11-70, особое внимание обратить на пункты 12.3; 12.10; 12.15; 12.19; 12.20; 12.21.

13



04.05 23

04.05 24

04.05.02
4.01.11.03

-7-

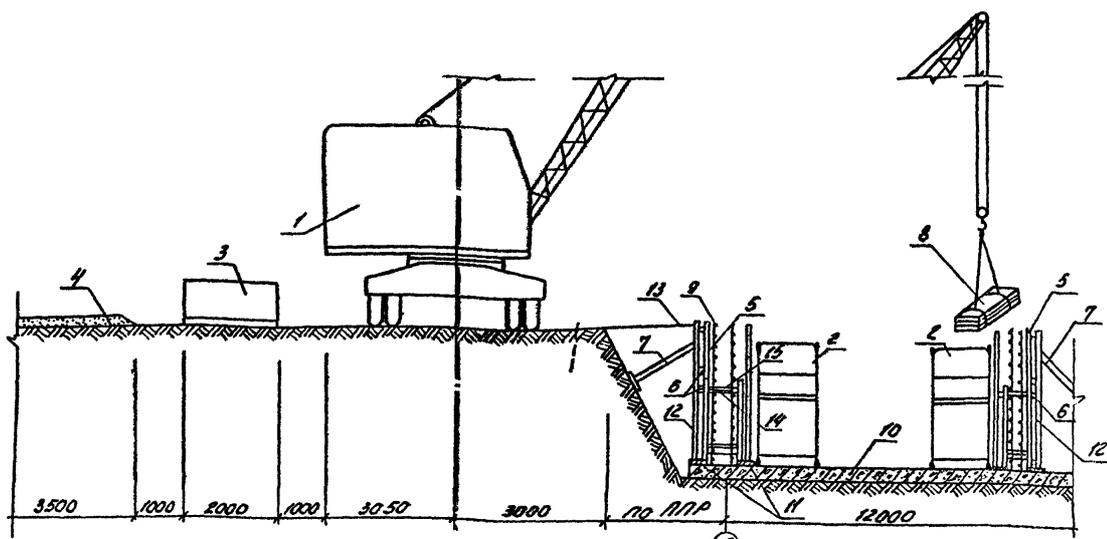


Рис. 2 Разрез 1-1 к рис. 2

1 - монтажный кран К-102; 2 - блочные подмости Насаргестроя; 3 - зона складирования; 4 - временная автодорога; 5 - щиты опалубки; 6 - схватки; 7 - подкос; 8 - пакет из 3х щитов опалубки; 9 - арматура; 10 - днище; 11 - направляющая доска; 12 - стойка; 13 - растяжка; 14 - распорка; 15 - стяжка.

04.05.02

14

График выполнения работ (по ЕНПР 1989г.)

Наименование работ	Един. измер.	Объем работ	Трудоемк.		Состав бригады	Рабочие дни			
			на едини. измерен. в чел-час	на весь объем работ в чел-дн.		1	4	6	8
1. Подача элементов опалубки. Работа крана.	100т	0,36	36,00	1,8	Такелажн. 2р-1 Машинист 5р-1				
2. Монтаж металлической типовой опалубки с проверкой осей, установкой направляющих досок, щитов, схваток и их крепление.	1 м2	700	0,36	33,25	Слесарь строительн 4р-2; 3р-2				
1. Разборка металлической типовой опалубки со снятием креплений, ребер и схваток, с очисткой щитов, их смазкой и складированием.	1 м2	700	0,22	19,25	Слесарь строит. 3р-2; 2р-2				

04.05.02
4.01.11.03

04.05.02

04.05.02 4.01.11.08				- 10 -			
У. Материально-технические ресурсы.							
1. Основные материалы.							
Наименование	Марка	Един. измер.	Количество				
Шиты опалубки конструкции ЦНИИОМТП	УСО	м ²	700				
Стойки	С-Э, 0	шт.	230				
Схватки	С-Э, 6	шт.	260				
Направляющая доска	50x160	м.п.	250				
Подкосы 4Сx100		м.п.	240				
Монтажный уголок		шт.	4				
Растяжки $\varnothing 8 \times = \text{Эм}$		шт.	120				
Временные распорки	$\times = 400$	шт.	45				
" "	$\times = 600$	шт.	130				
Отходы от минеральных масел		кг.	42				
2. Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления.							
Наименование	Т и п	Марка	Кол-во	Техническая характеристика			
Монтажный кран	пневмо-колесн.	Н-102	1	длина стрелы 18 м.			
Строп-удавка	универсалн.	серия 04-00-1 приложен к альбому 4	2	-			
Теодолит с вешками	-	ОТ-2	1	-			
Отвес	0-200	ГОСТ 7946-63	2	-			
Уровень	-	ГОСТ 2590-57	2	-			

04.05 28

15

04.05 28

Калькуляция трудовых затрат (по ЕИИР 1969г.)									
Ш и ф р н о р м :	Наименование работ	Единица измерения работ	Объем работ	Норма времени на единицу измерения работ	Затраты труда на единицу измерения работ	Расценка	Стоимость работ	Итого:	
								шт.	руб.
Г.1-5	Подача элементов опалубки.		100г	0,36	36,00	0,9	11-68	4-31	
Г.2	Монтаж металлической типовой опалубки с проверкой осей, установкой направляющих досок, ребер, щитов, схваток и их крепление.		1 м ²	700	0,36	39,25	0-22, 4	156-80	
Г.4-1-29	Разборка типовой опалубки со снятием креплений, ребер, и схваток с очисткой щитов, их смазкой и складированием.		1 м ²	700	0,22	19,25	0-11, 5	80-50	
Итого:					55,2		248-93		9

04.05.02
4.01.11.03

- 11 -

продолжение

Наименование	Т и п	Марка	К-во	Техническая характеристика.
Блочные подмости "Мосоргстроя"	Катучие	-	6	размер в плане 1200x12700
Щетка металлическая	-	-	4	-
Кисть малярная	-	-	4	-
Молоток плотничный	-	ГОСТ 11042-64	2	-
Топор	A2	ГОСТ 1399-56	2	-
Пила-ножовка	-	-	2	-
Ключ гаечный	разводн.	ГОСТ 1275-62	8	-
Коловорот с трещеткой	-	ГОСТ 7461-68	2	-
Сверла центровые к коловороту Ø 16-40 мм	(6 типа)	-	4	компл. -
Зенковки к коловороту	(3 типа)	-	4	компл. -
Рулетка стальная	PO-20	ГОСТ 7502-69	2	-
Метр складной	-	ГОСТ 7253-54	2	-
Конопатка	-	-	2	-
Ведро	-	-	2	-
Ножницы саперные	-	-	2	-
Ломик-гвоздодер	ЛГ-20	ГОСТ 1405-65	4	-

04.05 29

16

04.05.02
4.01.11.03

- (12) -

3. Эксплуатационные материалы.

Наименование эксплуатационных материалов	Един. измер.	Норма на час работы машины	Количество на весь объем работ
Дизельное топливо	кг.	7,8	56,2
Бензин	"	0,2	1,4
Автол	"	0,01	0,06
Дизельное масло	"	0,4	2,9
Индустриальное масло	"	0,04	0,29
Нигрол	"	0,1	0,78
Солидол	"	0,09	0,6
Канатная мазь	"	0,07	0,5

04.05 30

*Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1*
Выдана в печать: „9“ Июня 1978г.
Заказ 1242 Тираж 2000