МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СССР
Всесоюзный научно-исследовательский институт
организации и механизации шахтного строительства
ВНИИОМШС

НОРМЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПОВЕРХНОСТИ ШАХТ

Харьков 1980

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Всесоюзный научно-исследовательский институт
организации и механизации шахтного строительства
ВНИИОМШС

УТВЕРЖДЕНО
И.о. начальника ПТУС Минуглепрома СССР
Ю.И.Куйковым
20.08.1980

НОРМЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПОВЕРХНОСТИ ШАХТ

Харьков 1980

УДК 622,014,5:624.014.002,72

Нормы продолжительности монтажа металлоконструкций охватывают основные стационарные металлоконструкции шахтной поверхности. Нормы представляют собой укрупненные показатели, предназначенные для монтажных и проектных организаций, занимающихся планированием и разработкой графиков производства работ в проектах организации строительства и проектах производ -

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. Вводная часть	4
2. Техническая часть	7
3. Нормы продолжительности монтажа металлоконструкций поверхности шахт	9

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

I. Укрупненные нормы продолжительности монтажа металлоконструкций поверхности шахт разработаны ВНИИОМШСом по заданию Союзшахтостроя Минуглепрома СССР при выполнении темы I50I0I0I00-0I0 "Разработать и внедрить технологию и организацию работ по монтажу металлоконструкций поверхности шахт, нормы продолжительности монтажа".

2. Разработке норм предшествовала разработка "Технологических схем монтажа проходческого оборудования в подготовительный период строительства шахт" и "Проект-эталон монтажа металлических шахтных копров, мостов и галерей".

3. Номенклатурный перечень металлоконструкций для разработки норм продолжительности охватывает стационарные металлоконструкции при строительстве поверхности шахт.

4. Нормы представляют собой укрупненные показатели, предназначенные для монтажных и проектных организаций, занимающихся разработкой графиков производства работ в проекте организации строительства (ПОС) и проектах производства работ (ППР).

5. Разработка норм производилась расчетным путем по прогрессивным схемам монтажа металлоконструкций на основании соответствующих сборников "Единых норм и расценок на монтажные работы" (ЕНиР) с учетом фактической продолжительности монтажного периода.

При разработке норм использованы также следующие материалы:

а) Местные нормы и расценки центральной нормативно-исследовательской станции (ЦНИС) Укршахтостроя Минуглепрома УССР.

б) Сборник укрупненных трудозатрат на шахтные строительно-монтажные работы, выполняемые в условиях Донбасса, Центрогипрошахта.

в) Сборник местных норм времени и расценок на строительно-монтажные работы, НИС-6 комбината Карагандашахтострой.

г) Укрупненные нормативы для планирования затрат труда и заработной платы на монтаже объектов промышленного строительства треста Кузбассшахтостроймонтаж.

д) Нормативы продолжительности монтажных и наладочных работ на некоторые виды оборудования и металлоконструкций; треста Кузбассшахтостроймонтаж.

е) СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила изготовления и приемки".

б) Нормы продолжительности монтажа металлоконструкций разрабатывались путем анализа калькуляций на различные виды работ, составленных по рабочим чертежам и сметам. Анализ калькуляций производился в монтажных управлениях трестов: Донецкшахтострой-монтаж, Донецкшахтопроходка, Ворошиловградшахтостроймонтаж, Кузбассшахтомонтаж и комбината Карагандашахтострой. Были обследованы шахты: "Полтавская", "Ударник", им.Челюскинцев, "Ново-Бутовская", "Трудовская", "Южно-Донбасская № 3", "Ждановская-Капитальная", им.Куйбышева, "Шахтерская-Глубокая" в Донбассе; им."Распадская", "Тайбинская" в Кузбассе; им.№ 45,47, "Долинская" в Караганде. Фактическая продолжительность монтажа определялась по каждому наименованию как сумма затрат на выполнение отдельных видов работ с учетом параллельно-последовательного метода производства работ.

При этом учитывались как дополнительные, так и основные работы.

Продолжительность отдельных видов работ определялась как частное от деления трудоемкости в человеко-днях на число одно-

временно работающих при выполнении этих работ. Трудоемкость работ определялась как по калькуляции, так и по нормативным документам, перечисленным в п.3.

7. В связи с тем, что фактическая продолжительность монтажа значительно больше технически обоснованных сроков, при сборе материалов устанавливались причины увеличения сроков монтажа. Если эти причины были вызваны организационными непорядками (отсутствие рабочей силы и конструкций, исправление заводского брака, отсутствие вспомогательных материалов и т.д.), то при разработке норм они не учитывались. Если же увеличение сроков монтажа вызвано технологией производства работ, технологическими перерывами в работе, то нормы были соответственно скорректированы.

8. Разработанные нормы (I-я редакция) были разосланы в I7 ведущих организаций, занимающихся вопросами монтажа металлоконструкций поверхности шахты. Это комбинаты: Карагандашахтострой, Мосбассшахтострой, Днепрошахтострой; тресты: Средазцветметшахтопроходка, Донецкшахтостроймонтаж, Ворошиловградшахтостроймонтаж, Уралметаллургмонтаж, Кузбассшахтостроймонтаж; проектные институты: Донгипрошахт, Сибгипрошахт, Карагандагипрошахт, Ворошиловградгипрошахт, Югипрошахт. Подавляющее большинство замечаний и дополнений учтено при разработке настоящей второй редакции.

9. В составлении норм принимали участие:

Крейнович Ю.А. - руководитель работы, ст.научный сотрудник,
Пашко Н.В. - ст.научный сотрудник.
Донченко О.К. - мл.научный сотрудник.
Плехова Л.В. - инженер.
Вестфаль Г.О. - инженер.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

I. Нормы предусматривают выполнение монтажных работ в одну смену при 4I часовой рабочей неделе.

2. Нормы предусматривают ведение монтажных работ по сооружению копров "наращиванием" - кранами, крупными блоками и панелями; при производстве работ по монтажу копров "поворотом", двухпанельной сборкой, "надвижкой" - с помощью электрических лебедок и монтажной оснастки; монтаж мостов предусмотрен полностью "в сборе" или отдельными фермами. Монтаж дозировочно-аккумулирующих бункеров, перегрузочных станций, пунктов погрузки угля, дробильно-сортировочных отделений, каркасов надшахтных зданий копров выполняется башенным краном. Способ монтажа приводится в нормах.

3. В отдельных случаях нормы могут корректироваться для привязки к местным условиям в пределах ± 20%. Величина отклонения норм должна быть технически обоснована.

4. Все работы должны выполняться с соблюдением правил техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной охраны, установленных для монтажных работ.

5. Разработанные нормы действительны к применению на всей территории Советского Союза. Поправочные коэффициенты применяются только при производстве работ в зимних условиях в соответствии с общей частью ЕНиР (приложение 2).

6. Количество монтажников в каждом отдельном случае принято оптимальным для выполнения данного вида работ в соответствии с ЕНиР и разработанным ВНИИОМШСом и "Руководством по научным основам монтажа...", утвержденным Союзшахтостроем Минуглепрома СССР.

7. Нормы предусматривают соблюдение следующих условий:

а) металлоконструкции, подлежащие монтажу, должны поступать в монтажную зону исправными, комплектными, окрашенными, прошедшими контрольную сборку в соответствии с условиями поставки; не иметь деформаций, вмятин, раковин;

б) металлоконструкции должны поступать крупными блоками или панелями в соответствии с ППР. Сборочные площади должны располагаться как можно ближе к стволу;

в) применяемые при сборке инструменты и приспособления должны быть полностью подготовлены заранее. Сварка конструкций должна производиться только после полной сборки конструкций черными болтами;

г) фундаменты и опорные конструкции должны быть полностью готовы к монтажу в соответствии с СНиП;

д) место, отведенное для монтажа, должно быть подготовлено в соответствии с ППР, очищено от мусора и посторонних предметов;

е) качество монтажных работ должно соответствовать ТУ и СНиП на производство и приемку этих работ;

ж) нормами учтены работы, предусмотренные соответствующими главами и пунктами ЕНиР (подача деталей на стеллажи, очистка поверхности от грязи, правка деталей в процесс сборки, стыковка деталей, выверка, монтаж, закрепление и т.д.). Общестроительные работы, транспортировка металлоконструкций, монтаж электрической части и оборудования нормами не охвачены.

8. Норма продолжительности монтажа устанавливается в днях для конкретного вида металлоконструкций в соответствии с массой. При разнице в массе конструкций до 50 % можно пользоваться приведенной нормой времени в человеко-часах на 1 т конструкций. Соответственно, по интерполяции, изменится и норма продолжительности монтажа.

Нормы продолжительности монтажа металлоконструкций поверхности шахт

№ пп	Наименование металлоконструкций	Способ монтажа, основной механизм	Масса, т	Численность состава бригады, чел.	Нормы времени на I т, чел.-час.	Норма продолжительности монтажа, дни
1	2	3	4	5	6	7
I.	Монтаж проходческого копра конструкции ВНИИОМШС тип Ш	Наращиванием с помощью крана, укрупненными панелями	I00	8	27	42
2.	Монтаж проходческого копра конструкции ВНИИОМШС тип IУ	Наращиванием укрупненными панелями	II2	8	28,5	50
3.	Монтаж проходческого копра конструкции ВНИИОМШС тип Ш	Поворотом с помощью лебедок, в сборе	I00	8	I6	25
	в том числе:					
	сборка					23
	монтаж					2
4.	Монтаж проходческого копра конструкции ВНИИОМШС, тип IУ,	Поворотом с помощью лебедок, в сборе	II2	8	I7,I	30
	в том числе:					
	сборка					27
	монтаж					3
5.	Монтаж проходческого копра конструкции ВНИИОМШС тип I , в том числе:	Двухпачельной сборкой с помощью лебедок и крана	50	8	32	25
	сборка					22
	монтаж					3

1	2	3	4	5	6	7
6.	Монтаж проходческого копра конструкции ВНИИОМШС, тип II	Методом двухпанельной сборки с помощью лебедок и крана	80	8	24	30
7.	Монтаж проходческого полуматрового копра конструкции Южгипромахта	Наращиванием с помощью крана	I95	8	28	86
8.	Монтаж станка разгрузочного проходческого копра Донгипрооргшахтостроя	Наращиванием с помощью крана	66	8	27	28
9.	Монтаж стационарного укосного копра вентиляционного ствола	В сборе краном четырьмя блоками	20,5	8	9,4	8
I0.	Монтаж стационарного укосного копра,	Надвижкой с помощью лебедок	87	8	29,4	40
	в т.ч.					
	сборка					35
	монтаж					5
II.	Монтаж стационарного укосного копра,	Поворотом с помощью лебедок и мачты	I00	I0	44	55
	в т.ч.					
	сборка					50
	монтаж					5
I2.	Стационарный укосный копер	наращиванием	320	I0	4	I60
I3.	Монтаж стационарного двухукосного копра	-"-	2I8	I0	I4,7	40
I4.	Монтаж металлического башенного копра с оборудованием,	надвижкой на ствол	I300	I5	I6,6	I80
	в т.ч.					
	сборка					I70
	монтаж					I0

I	2	3	4	5	6	7
I5.	Монтаж перекрытий башенных копров	Лебедкой, траверсой, отдельными балками	200	I0	I8,4	46
I6.	Стальные конструкции каркасов надшахтных зданий копров	Укрупненными панелями, башенным краном	350	I2	I8,4	67
I7.	Монтаж погрузочных бункеров	Укрупненными узлами	390	I2	29	II7
I8.	Стальные негабаритные бункеры	-"-	50	I2	29	I5
I9.	Монтаж дозировочно аккумулирующих бункеров	Башенным краном, укрупненными узлами	500	I2	27	I40
20.	Монтаж конструкций зданий подъемных машин	Укрупненными панелями, краном	64	I0	26	2I
2I.	Монтаж металлоконструкций перегрузочных станций	башенным краном	250	I0	20	62
22.	Монтаж пунктов погрузки угля	башенным краном	350	I0	20	87
23.	Монтаж конструкций сборки перегрузки на погрузочные воронки	Укрупненными узлами, краном	79	8	32,6	40
24.	Монтаж конструкций ферм, связей, колонн, склада готовой продукции	Укрупненными панелями, краном	II0	I0	24,7	34
25.	Монтаж металлических желобов	Отдельными узлами	I0	5	2I	5,2
26.	Монтаж дробильно-сортировочных отделений H=I2м	Башенным краном, укрупненными панелями	400	I0	20	I00
27.	Монтаж моста галереи пролетом I8м	в сборе				
	шириной 3м		I6	I0	I5	3
	шириной 6м		22	I0	I4,5	4
	шириной 9м		3I	I0	I5,5	

I	2	3	4	5	6	7
28.	Монтаж моста галереи пролетом 24 м	панелями				
	шириной 3 м		25	I0	I2,8	4
	шириной 6 м		34	I0	I4	6
	шириной 9 м		45	I0	I4,2	8
29,	Монтаж моста галереи пролетом 30 м	панелями				
	шириной 3 м		3I	I0	I5,5	6
	шириной 6 м		44	I0	I4,5	8
	шириной 9 м		50	I0	I6	I0

НОРМЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
МОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПОВЕРХНОСТИ
ШАХТ

Ответственный за выпуск - Ю.А.Крейнович

Сдано в производство 23.10.80 г. Формат 60х84 1/16.
Уч.-изд.л. 0,87. Усл.печ.л. 1,0. Тираж 200 экз.
Зак. №52 от 22.10.80 г. Бесплатно.
Отпечатано на ротапринте ВНИИОМШСа.г.Харьков,ГСП,ул.Отакара Яроша,18.

gost.e-ecolog.ru