Министерство монтажных
и специальных строительных работ СССР

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР

ВНиР

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник В18

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Выпуск 2

Бурение технических скважин

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+622.24] (083.74)

Утверждены Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР от 16 декабря 1986 г. № 417, согласованы с ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда (ВНИПИ) в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

ВНиР. Сборник В18. Специальные работы в шахтном строительстве. Вып. 2. Бурение технических скважин/Минмонтажспецстрой СССР. — М.: Прейскурантиздат, 1987. — 80 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 17 сентября 1986 г. № 1115 «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно-исследовательской станцией № 16 при тресте «Шахтспецстрой» Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР под методическим руководством и при участии ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована со Всесоюзным научно-исследовательским институтом «Промстальконструкция».

Ведущие исполнители — В. Н. Золотухин (ЦНИБ), С. И. Кундруцкий (НИС-16).

Исполнители — В. И. Груздев (НИС-16), Н. А. Хамидулина, Н. В. Левина (ЦНИБ), В. П. Гробов (ЦБНТС), А. М. Титов (трест «Шахтспецстрой»), А. А. Сучков (трест «Союзшахтосушение»).

Ответственный за выпуск — В. Т. Силантьева (ЦНИБ).

В $\frac{3201010000-567}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата — 155—87

© Прейскурантиздат, 1987

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Вводная часть 3

Раздел 1. БУРЕНИЕ СКВАЖИН

А. Ударно-канатное бурение

Указания по производству работ и применению норм 6
§ В18-2-1. Бурение скважин станком УГБ-4УК (УКС-30М) 6

Б. Вращательное бурение

(комплексные нормы времени и расценки)

Указание по применению норм 12
§ В18-2-2. Роторное бурение скважин 13
§ В18-2-3. Турбинное бурение скважин 30
§ В18-2-4. Реактивно-турбинное бурение скважин буровой установкой БУ-75Бр 34

В. Элементные нормы времени и расценки по операциям состава работ «Вращательное бурение»

§ В18-2-5. Механическое (чистое) роторное бурение скважин . . . 36
§ В18-2-6. Механическое (чистое) турбинное бурение скважин . . . 44
§ В18-2-7. Механическое (чистое) реактивно-турбинное бурение скважин буровой установкой БУ-75Бр 46
§ В18-2-8. Очистка скважины от шлама буровой установкой БУ-75Бр 47
§ В18-2-9. Демонтаж квадратной штанги 48
§ В18-2-10. Наращивание буровой колонны 48
§ В18-2-11. Демонтаж воздушных труб эрлифта буровой установкой БУ-75Бр 49
§ В18-2-12. Подъем инструмента 49
§ В18-2-13. Демонтаж ротора 50
§ В18-2-14. Замена бурового наконечника станками БУ-75Бр, А-50 и БАТ-50 50
§ В18-2-15. Замена бурового наконечника станками УБЗШ-2, УБЗШ-3 и УРБ-4ПМШ 51
§ В18-2-16. Замена буровых наконечников на реактивно-турбинном буре при бурении установкой БУ-75Бр 51
§ В18-2-17. Монтаж ротора 51
§ В18-2-18. Спуск инструмента 52
§ В18-2-19. Монтаж воздушных труб эрлифта буровой установкой БУ-75Бр 52
§ В18-2-20. Монтаж квадратной штанги 53
§ В18-2-21. Монтаж колонны труб эрлифта при муфтовом соединении буровой установкой БУ-75Бр 53

Раздел 2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН

А. Крепление и цементирование скважин

§ В18-2-22. Спуск обсадных труб в скважину буровым станком УГБ-4УК (УКС-30М) 54
§ В18-2-23. Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большого диаметра станком УГБ-4УК (УКС-30М) 55
§ В18-2-24. Извлечение обсадных труб из скважины лебедкой станка УГБ-4УК (УКС-30М) 56

Стр.

§ В18-2-25. Извлечение обсадных труб при помощи домкратов УГБ-4УК (станок УКС-30М) 57
§ В18-2-26. Цементация скважин станком УГБ-4УК (УКС-30М) . . 58
§ В18-2-27. Монтаж и демонтаж тампонажных труб в затрубном пространстве станком УГБ-4УК (УКС-30М) 59
§ В18-2-28 Крепление скважин при помощи станков роторного бурения в грунтах и породах I группы по устойчивости . . . 59
§ В18-2-29. Цементация затрубного пространства скважин при помощи цементировочного агрегата ЦА-320 и цементосмесителя СМН-20 61
§ В18-2-30. Цементация затрубного пространства скважин при помощи двух цементировочных агрегатов ЦА-320 и двух цементосмесителей СМН-20 62
§ В18-2-31. Цементация затрубного пространства скважин при подаче цементного раствора самотеком 62

Б. Специальные работы на скважинах

§ В18-2-32. Сборка колонны фильтровых труб диаметром 254 мм при сварном соединении буровой установкой БУ-75Бр . . . 63
§ В18-2-33. Сборка колонны фильтровых труб диаметром 254 мм при муфтовом соединении буровой установкой БУ-75Бр . . . 63
§ В18-2-34. Изготовление сальника и его установка на фильтровые трубы диаметром 254 мм при сборке колонны буровой установкой БУ-75Бр 63
§ В18-2-35. Подноска обсадных труб 64
§ В18-2-36. Установка кондуктора 64
§ В18-2-37. Монтаж замораживающих труб (колонок) 65
§ В18-2-38. Срезка выступающего конца замораживающей колонки и забивка деревянной пробки 65
§ В18-2-39. Подготовка замораживающей колонки к опрессовке . . 66
§ В18-2-40 Заливка воды в замораживающую колонку для ее опрессовки 66
§ В18-2-41. Опрессовка замораживающей колонки 66
§ В18-2-42. Заключительные работы после опрессовки замораживающей колонки 67
§ В18-2-43. Подготовка к извлечению труб замораживающих колонок . . 67
§ В18-2-44. Извлечение кондуктора 67
§ В18-2-45. Извлечение замораживающих труб (колонок) 68
§ В18-2-46. Перемещение бурового станка на место новой скважины . . 68

В. Транспортно-такелажные и строительно-монтажные работы

§ В18-2-47. Монтаж буровой установки БУ-75Бр 69
§ В18-2-48. Транспортирование и установка буровой установки БУ-75Бр 72
§ В18-2-49. Подготовительные работы перед бурением скважин буровой установкой БУ-75Бр 72
§ В18-2-50. Монтаж бурового станка А-50 73
§ В18-2-51. Демонтаж бурового станка А-50 74
§ В18-2-52. Сборка долота-расширителя диаметром 968 мм при бурении скважин станком А-50 76
§ В18-2-53. Монтаж бурового станка БАТ-50 76
§ В18-2-54. Демонтаж бурового станка БАТ-50 78
§ В18-2-55. Монтаж шахтного направления 80
§ В18-2-56. Сборка квадратной штанги 80

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего выпуска охвачены работы по бурению и оборудованию скважин для понижения уровня подземных вод (водопонижение) и искусственного замораживания грунта.

2. Тарификация работ и профессий рабочих произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих (вып. 4, изд. 1986 г.), утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариатом ВЦСПС от 17 июля 1985 г.

Расценки исчислены по тарифным ставкам, установленным для этих рабочих постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 17 сентября 1986 г. № 1115 (при 7-часовом рабочем дне, прилож. 3).

3. Нормами и расценками выпуска учтено и специальной оплате не подлежит (за исключением случаев, особо оговоренных в параграфах) время, затраченное на прием и сдачу рабочего места, получение материалов из кладовых, инструментов и мелких приспособлений с подноской их к месту работы, на содержание в порядке приспособлений, машин и механизмов (включая регулирование и мелкий ремонт), на перемещение материалов и оборудования в пределах рабочей зоны на расстояние до 20 м, на ведение бурового журнала и замеры параметров глинистого раствора, а также на выполнение других работ, способствующих нормальному ведению производственного процесса.

В составах работ перечислены наиболее характерные элементы операций. Элементы, являющиеся неотъемлемой частью этих операций, но не приведенные в составах работ, особой оплате не подлежат.

Знание и соблюдение рабочими правил техники безопасности и промышленной санитарии, установленных для производства монтажных и буровых работ, должны быть обязательными.

4. Газо- и электросварочные работы нормами и расценками выпуска не учтены и подлежат особой оплате.

5. Нормы времени и расценки выпуска рассчитаны на следующий состав звена бурильщиков скважин:

Профессия и тарифный разряд рабочих	Тип бурового станка, установки			
	БУ-75Бр	УРБ-4ПМШ, А-50, БАТ-50, УБЗШ-2, УБЗШ-3	УГБ-4УК (УКС-30М)	
			Диаметр наконечника, мм	
			до 495	более 495
Машинист буровой установки:				
6 разр	1	1	—	—
5 »	—	—	1	1

Профессия и тарифный разряд рабочих	Тип бурового станка, установки			
	БУ-75Бр	УРБ-4ПМШ, А-50, БАТ-50, УБЗШ-2, УБЗШ-3	УГБ-4УК (УКС-30М)	
			Диаметр наконечника, мм	
			до 495	более 495
Помощник машиниста буровой установки:				
5 разр.	1	1	—	—
4 »	3	2	1	1
3 »	—	—	1	2
Итого:	5	4	3	4

Примечание. Указанный в таблице численный состав звена является максимальным. При наличии (и по мере внедрения) организационно-технических мероприятий, создающих условия для работы с меньшей численностью рабочих при соблюдении всех правил техники безопасности, администрацией по согласованию с профсоюзной организацией установленный численный состав звена может быть уменьшен. При этом должны быть пересчитаны расценки соответствующих параграфов сборника. При временной работе звена с сокращенным составом расценки не пересчитываются.

6. Буровая бригада должна быть обеспечена исправным буровым оборудованием согласно технической характеристике бурового агрегата, долотами необходимых диаметров и типов, соответствующих конструкции скважины; комплектом бурильных труб общей длиной, превышающей проектную глубину скважины на 10%; двумя комплектами инструмента, обеспечивающего спускоподъемные операции; соответствующими емкостями для технической воды и горючесмазочных материалов, запасными частями к буровым механизмам, комплектом мелкого инструмента, а также глиной, топливом и другими материалами, необходимыми для бесперебойной работы по бурению скважины.

В зависимости от диаметра применяемого бурового инструмента каждая буровая бригада должна быть обеспечена соответствующим ловильным инструментом.

Для перевозки оборудования, вышек, укрытий, инструмента, инвентаря и материалов с точки на точку надлежит своевременно обеспечить бригаду транспортными средствами с учетом состояния дорог и климатических условий (тракторами, автомашинами, кранами и т. д.), а также всеми необходимыми для погрузочно-разгрузочных работ приспособлениями.

7. Техническая характеристика буровых станков

Показатели	Тип бурового станка, установки						
	УГБ-4УК (УКС-30М)	БУ-75Бр	БАТ-50	УРБ-4ПМШ	УБЗШ-2	УБЗШ-3	А-50
Глубина бурения, м	500	1200	300	100	500	700	600
Диаметр бурения, мм: начальный конечный	1595 495	1200 398	298 2750	346 214	320 214	490 190	1169 198
Диаметр бурильных труб, мм	—	156	114	73	127	127	114
Частота вращения ротора, об/мин	—	До 173	До 600	До 406	До 406	До 276	До 406
Число ударов бурового снаряда, уд./мин	40, 45, 50	—	—	—	—	—	—
Суммарная мощность электродвигателей бурового оборудования, кВт	55	1220	312	470	470	618	326,5
Высота подъема бурового снаряда над забоем, мм	360—1000	—	—	—	—	—	—
Буровые насосы	—	12Гр	МГР-12	12Гр	12Гр	УВ-4	МГР-12

8. Нормы времени на механические процессы (за исключением особо оговоренных) даны в машино-часах, а на ручные — в человеко-часах.

9. В тех случаях, когда применяется более совершенная организация или технология производства, должны устанавливаться местные технически обоснованные нормы времени и расценки в соответствии с указанием Общей части ЕНиР.

10. Работы должны выполняться с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), а также правил техники безопасности и противопожарных мероприятий.

Раздел I. БУРЕНИЕ СКВАЖИН

А. УДАРНО-КАНАТНОЕ БУРЕНИЕ

Указания по применению норм

Классификация пород и грунтов по буримости для ударно-механического бурения принята в соответствии со сборником ЕНиР-14 «Бурение скважин на воду».

Проходка скважины ударно-канатным способом состоит из двух основных операций: разрушения породы и подъема разрушенной породы на поверхность.

Разрушение породы производится ударами наконечника (долота) бурового снаряда о забой скважины.

Очистка скважины, проходка рыхлых и сыпучих пород, а также плывунов производится желонкой.

В неустойчивых породах крепление стенок скважины трубами ведется одновременно с бурением.

При углублении долота на каждые 0,5—1 м в мягких и 0,2—0,5 м в твердых породах, забой скважины очищается от разрушенной породы желонкой (на один рейс долота необходимо два—четыре рейса желонки). Для достижения рационального режима бурения вес бурового снаряда должен соответствовать твердости породы и мощности бурового станка.

При бурении твердых пород применяется тяжелый снаряд при малой высоте подъема и наибольшем числе ударов, при бурении мягких пород — снаряд малого веса при большей высоте подъема и меньшем числе ударов.

При отсутствии воды в скважине для улучшения работы долота на забое, а также для облегчения очистки желонкой в скважину необходимо периодически доливать воду (от 5 до 10 ведер на одно долбление в зависимости от диаметра долота).

В зависимости от крепости породы применяются долота различной конструкции. При бурении крепких и средней твердости пород рекомендуется применять округляющее долото, при бурении пород средней крепости — двутавровое и при бурении мягких пород — плоское (зубильное) долото.

§ В18-2-1. Бурение скважин станком УГБ-4УК (УКС-30М)

Состав работы

1. Спуск и подъем бурового инструмента на канате. 2. Бурение и очистка скважины с замером глубины забоя, подливание воды и другие операции, способствующие проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования.

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости					
	I—II	III	IV	V	VI	
Свыше 250 до 300	Диаметр наконечника 495 мм					
	0,91 **2—51**	1,9 **5—24**	3,1 **8—56**	5,9 **16—28**	9,1 **25—12**	1
Свыше 300 до 350	1,1 **3—04**	2,1 **5—80**	3,5 **9—66**	6,5 **17—94**	10 **27—60**	2
Свыше 350 до 400	1,2 **3—31**	2,3 **6—35**	4 **11—04**	7,1 **19—60**	11 **30—36**	3
Свыше 400 до 450	1,3 **3—59**	2,6 **7—18**	4,4 **12—14**	7,7 **21—25**	12 **33—12**	4
Свыше 250 до 300	Диаметр наконечника 595 мм					
	1,2 **4—28**	2,3 **8—21**	4,1 **14—64**	7,4 **26—42**	13 **46—41**	5
Свыше 300 до 350	1,4 **5—00**	2,7 **9—64**	4,6 **16—42**	8,3 **29—63**	14 **49—98**	6
Свыше 150 до 200	Диаметр наконечника 795 мм					
	1,3 **4—64**	2,3 **8—21**	4,3 **15—35**	7,7 **27—49**	14 **49—98**	7
Свыше 200 до 250	1,5 **5—36**	2,5 **8—93**	4,7 **16—78**	8,3 **29—63**	14 **49—98**	8
Свыше 250 до 300	1,7 **6—07**	2,7 **9—64**	5,2 **18—56**	9,1 **32—49**	15 **53—55**	9
До 50	Диаметр наконечника 845 мм					
	1,1 **3—93**	2 **7—14**	3,7 **13—21**	7 **24—99**	12 **42—84**	10

Продолжение

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости					
	I—II	III	IV	V	VI	
Свыше 50 до 100	1,2 / 4—28	2 / 7—14	3,9 / 13—92	7,1 / 25—35	12 / 42—84	11
Свыше 100 до 150	1,3 / 4—64	2,2 / 7—85	4 / 14—28	7,4 / 26—42	13 / 46—41	12
Свыше 150 до 200	1,4 / 5—00	2,3 / 8—21	4,2 / 14—99	7,7 / 27—49	13 / 46—41	13
Свыше 200 до 250	1,5 / 5—36	2,4 / 8—57	4,4 / 15—71	7,9 / 28—20	14 / 49—98	14
Свыше 250 до 300	1,6 / 5—71	2,6 / 9—28	4,5 / 16—07	8,3 / 29—63	14 / 49—98	15
До 50	Диаметр наконечника 895 мм					
	1,2 / 4—28	2 / 7—14	4 / 14—28	7,3 / 26—06	13 / 46—41	16
Свыше 50 до 100	1,3 / 4—64	2,2 / 7—85	4,1 / 14—64	7,6 / 27—13	13 / 46—41	17
Свыше 100 до 150	1,4 / 5—00	2,3 / 8—21	4,3 / 15—35	7,8 / 27—85	14 / 49—98	18
Свыше 150 до 200	1,5 / 5—36	2,4 / 8—57	4,4 / 15—71	7,9 / 28—20	14 / 49—98	19
Свыше 200 до 250	1,6 / 5—71	2,6 / 9—28	4,6 / 16—42	8,3 / 29—63	14 / 49—98	20
Свыше 250 до 300	1,7 / 6—07	2,7 / 9—64	4,8 / 17—14	8,7 / 31—06	15 / 53—55	21

Продолжение

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости					
	I—II	III	IV	V	VI	
До 50	Диаметр наконечника 945 мм					
	1,2 / **4—28**	2,2 / **7—85**	4,2 / **14—99**	7,8 / **27—85**	14 / **49—98**	22
Свыше 50 до 100	1,3 / **4—64**	2,3 / **8—21**	4,4 / **15—71**	7,9 / **28—20**	14 / **49—98**	23
Свыше 100 до 150	1,4 / **5—00**	2,4 / **8—57**	4,5 / **16—07**	8,3 / **29—63**	14 / **49—98**	24
Свыше 150 до 200	1,5 / **5—36**	2,5 / **8—93**	4,7 / **16—78**	8,7 / **31—06**	15 / **53—55**	25
До 50	Диаметр наконечника 995 мм					
	1,3 / **4—64**	2,2 / **7—85**	4,4 / **15—71**	8,3 / **29—63**	14 / **49—98**	26
Свыше 50 до 100	1,3 / **4—64**	2,3 / **8—21**	4,6 / **16—42**	8,7 / **31—06**	15 / **53—55**	27
Свыше 100 до 150	1,5 / **5—36**	2,5 / **8—93**	4,8 / **17—14**	8,7 / **31—06**	15 / **53—55**	28
До 50	Диаметр наконечника 1045 мм					
	1,3 / **4—64**	2,3 / **8—21**	4,7 / **16—78**	8,7 / **31—06**	15 / **53—55**	29
Свыше 50 до 100	1,4 / **5—00**	2,4 / **8—57**	4,8 / **17—14**	9,1 / **32—49**	16 / **57—12**	30
Свыше 100 до 150	1,5 / **5—36**	2,5 / **8—93**	5 / **17—85**	9,1 / **32—49**	16 / **57—12**	31

Продолжение

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости					
	I—II	III	IV	V	VI	
До 50	Диаметр наконечника 1095 мм					
	1,4 / **5—00**	2,4 / **8—57**	4,9 / **17—49**	9,1 / **32—49**	16 / **57—12**	32
Свыше 50 до 100	1,5 / **5—36**	2,6 / **9—28**	5,1 / **18—21**	9,5 / **33—92**	16 / **57—12**	33
До 50	Диаметр наконечника 1145 мм					
	1,5 / **5—36**	2,6 / **9—28**	5,2 / **18—56**	9,5 / **33—92**	17 / **60—69**	34
Свыше 50 до 100	1,6 / **5—71**	2,7 / **9—64**	5,3 / **18—92**	9,8 / **34—97**	17 / **60—69**	35
До 50	Диаметр наконечника 1195 мм					
	1,5 / **5—36**	2,7 / **9—64**	5,4 / **19—28**	9,8 / **34—97**	18 / **64—26**	36
Свыше 50 до 100	1,6 / **5—71**	2,9 / **10—35**	5,6 / **19—99**	10 / **35—70**	18 / **64—26**	37
До 50	Диаметр наконечника 1245 мм					
	1,6 / **5—71**	2,9 / **10—35**	5,7 / **20—35**	10 / **35—70**	18 / **64—26**	38
До 50	Диаметр наконечника 1295 мм					
	1,7 / **6—07**	3,1 / **11—07**	5,9 / **21—06**	11 / **39—27**	19 / **67—83**	39
До 50	Диаметр наконечника 1345 мм					
	1,8 / **6—43**	3,2 / **11—42**	6,1 / **21—78**	11 / **39—27**	20 / **71—40**	40

Продолжение

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости					
	I—II	III	IV	V	VI	
До 50	Диаметр наконечника 1395 мм					
	1,9 / 6—78	3,4 / 12—14	6,4 / 22—85	12 / 42—84	21 / 74—97	41
До 50	Диаметр наконечника 1445 мм					
	1,9 / 6—78	3,5 / 12—50	6,7 / 23—92	12 / 42—84	22 / 78—54	42
До 50	Диаметр наконечника 1495 мм					
	2 / 7—14	3,7 / 13—21	7 / 24—99	13 / 46—41	22 / 78—54	43
До 50	Диаметр наконечника 1545 мм					
	2 / 7—14	3,9 / 13—92	7,3 / 26—06	14 / 49—98	23 / 82—11	44
До 50	Диаметр наконечника 1595 мм					
	2,1 / 7—50	4 / 14—28	7,7 / 27—49	14 / 49—98	24 / 85—68	45
	а	б	в	г	д	№

Б. ВРАЩАТЕЛЬНОЕ БУРЕНИЕ

(комплексные нормы времени и расценки)

Указания по применению норм

Классификация грунтов и пород по буримости для вращательного механического бурения скважин и нормы проходки за один рейс приняты в соответствии со сборником ЕНиР-14 «Бурение скважин на воду».

Комплексные нормы времени рассчитаны по формуле:

$$\text{Н. вр.} = H_0 + 1/P\ (T_1 Г + T_2) + T_3,$$

где H_0 — норма времени на механическое бурение 1 м скважин, машино-ч; Р — нормализованная величина проходки скважины на 1 рейс, принятая в соответствии со сборником ЕНиР-14, м; T — норма времени на 1 м спуска (подъема) инструмента, машино-ч; Г — средняя глубина бурения скважины, м; T_2 — норма времени на операции, кратные одному рейсу (замена долота, монтаж (демонтаж) квадратной штанги, монтаж (демонтаж) ротора), машино-ч; T_3 — норма времени на наращивание буровой колонны в процессе бурения, отнесенная к 1 м бурения, машино-ч.

Примечания: 1. При бурении скважин диаметром менее проходного отверстия стола ротора T_2 применять только при замене долота, а также при монтаже (демонтаже) квадратной штанги.

2. В случае отклонения фактической величины проходки Р на один рейс от принятой при расчете комплексных норм нормирование осуществлять по элементным нормам.

§ В18-2-2. Роторное бурение скважин

Состав работы

1. Бурение. 2. Наращивание бура. 3. Подъем (спуск) бурового инструмента. 4. Монтаж (демонтаж) ротора. 5. Замена бурового наконечника. 6. Промывка скважины. 7. Монтаж (демонтаж) квадратной штанги. 8. Приготовление и замена глинистого раствора. 9. Очистка желобов и отстойников. 10. Контроль за параметрами глинистого раствора.

Бурение скважин буровой установкой БУ-75Бр

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
До 100	Диаметр долота 398 мм										
	0,11 **0—54,8**	0,22 **1—10**	0,35 **1—74**	0,64 **3—19**	0,93 **4—63**	1,5 **7—47**	2 **9—96**	2,8 **13—94**	3,8 **18—92**	5 **24—90**	1
Свыше 100 до 200	0,12 **0—59,8**	0,23 **1—15**	0,36 **1—79**	0,66 **3—29**	0,96 **4—78**	1,5 **7—47**	2 **9—96**	2,8 **13—94**	3,9 **19—42**	5,1 **25—40**	2
Свыше 200 до 300	0,13 **0—64,7**	0,24 **1—20**	0,38 **1—89**	0,68 **3—39**	0,97 **4—83**	1,6 **7—97**	2 **9—96**	2,9 **14—44**	4 **19—92**	5,3 **26—39**	3

Продолжение табл. 1

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 300 до 400	0,15 **0—74,7**	0,28 **1—39**	0,45 **2—24**	0,81 **4—03**	1,3 **6—47**	1,7 **8—47**	2,4 **11—95**	3,4 **16—93**	4,7 **23—41**	6,4 **31—87**	4
Свыше 400 до 500	0,16 **0—79,7**	0,29 **1—44**	0,47 **2—34**	0,83 **4—13**	1,3 **6—47**	1,7 **8—47**	2,4 **11—95**	3,4 **16—93**	4,9 **24—40**	6,6 **32—87**	5
Свыше 500 до 600	0,17 **0—84,7**	0,30 **1—49**	0,49 **2—44**	0,85 **4—23**	1,3 **6—47**	1,7 **8—47**	2,5 **12—45**	3,5 **17—43**	5 **24—90**	6,8 **33—86**	6
До 100	Диаметр долота 498 мм										
	0,13 **0—64,7**	0,25 **1—25**	0,44 **2—19**	0,73 **3—64**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,3 **11—45**	3,2 **15—94**	4,4 **21—91**	5,7 **28—39**	7
Свыше 100 до 200	0,14 **0—69,7**	0,26 **1—29**	0,45 **2—24**	0,75 **3—74**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,4 **11—95**	3,2 **15—94**	4,5 **22—41**	5,9 **29—38**	8
Свыше 200 до 300	0,15 **0—74,7**	0,27 **1—34**	0,47 **2—34**	0,77 **3—83**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,4 **11—95**	3,3 **16—43**	4,6 **22—91**	6,2 **30—88**	9
Свыше 300 до 400	0,17 **0—84,7**	0,33 **1—64**	0,54 **2—69**	0,91 **4—53**	1,5 **7—47**	1,9 **9—46**	2,9 **14—44**	3,8 **18—92**	5,2 **25—90**	7,2 **35—86**	10

Свыше 400 до 500	0,17 **0—84,7**	0,34 **1—69**	0,56 **2—79**	0,94 **4—68**	1,5 **7—47**	1,9 **9—46**	2,9 **14—44**	3,8 **18—92**	5,3 **26—39**	7,4 **36—85**	11
Свыше 500 до 600	0,18 **0—89,6**	0,35 **1—74**	0,57 **2—84**	0,96 **4—78**	1,5 **7—47**	2 **9—96**	3 **14—94**	3,9 **19—42**	5,4 **26—89**	7,6 **37—85**	12
	Диаметр долота-расширителя 588 мм										
До 100	0,16 **0—79,7**	0,29 **1—44**	0,51 **2—54**	0,85 **4—23**	1,3 **6—47**	1,9 **9—46**	2,6 **12—95**	3,7 **18—43**	5 **24—90**	6,7 **33—37**	13
Свыше 100 до 200	0,17 **0—84,7**	0,30 **1—49**	0,53 **2—64**	0,87 **4—33**	1,4 **6—97**	1,9 **9—46**	2,7 **13—45**	3,8 **18—92**	5 **24—90**	6,9 **34—36**	14
Свыше 200 до 300	0,17 **0—84,7**	0,31 **1—54**	0,54 **2—69**	0,89 **4—43**	1,4 **6—97**	1,9 **9—46**	2,8 **13—94**	3,9 **19—42**	5,1 **25—40**	7,1 **35—36**	15
Свыше 300 до 400	0,2 **0—99,6**	0,36 **1—79**	0,65 **3—24**	1,1 **5—48**	1,6 **7—97**	2,1 **10—46**	3,1 **15—44**	4,5 **22—41**	6 **29—88**	8,2 **40—84**	16
Свыше 400 до 500	0,21 **1—05**	0,37 **1—84**	0,66 **3—29**	1,1 **5—48**	1,7 **8—47**	2,2 **10—96**	3,2 **15—94**	4,6 **22—91**	6,1 **30—38**	8,4 **41—83**	17
Свыше 500 до 600	0,21 **1—05**	0,38 **1—89**	0,68 **3—39**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,2 **10—96**	3,2 **15—94**	4,7 **23—41**	6,2 **30—88**	8,6 **42—83**	18

Продолжение табл. 1

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота-расширителя 630 мм										
До 100	0,17 **0—84,7**	0,31 **1—54**	0,53 **2—64**	0,9 **4—48**	1,5 **7—47**	1,9 **9—46**	2,9 **14—44**	3,8 **18—92**	5,1 **25—40**	7 **34—86**	19
Свыше 100 до 200	0,17 **0—84,7**	0,32 **1—59**	0,55 **2—74**	0,92 **4—58**	1,5 **7—47**	1,9 **9—46**	2,9 **14—44**	3,9 **19—42**	5,2 **25—90**	7,3 **36—35**	20
Свыше 200 до 300	0,18 **0—89,6**	0,33 **1—64**	0,56 **2—79**	0,94 **4—68**	1,5 **7—47**	2 **9—96**	3 **14—94**	4 **19—92**	5,3 **26—39**	7,5 **37—35**	21
Свыше 300 до 400	0,21 **1—05**	0,39 **1—94**	0,68 **3—39**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,3 **11—45**	3,4 **16—93**	4,8 **23—90**	6,4 **31—87**	8,8 **43—82**	22
Свыше 400 до 500	0,22 **1—10**	0,4 **1—99**	0,7 **3—49**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,3 **11—45**	3,5 **17—43**	4,9 **24—40**	6,5 **32—37**	9 **44—82**	23
Свыше 500 до 600	0,23 **1—15**	0,41 **2—04**	0,71 **3—54**	1,2 **5—98**	1,7 **8—47**	2,4 **11—95**	3,5 **17—43**	5 **24—90**	6,6 **32—87**	9,2 **45—82**	24

	Диаметр долота-расширителя 678 мм										
До 100	0,17 0—84,7	0,32 1—59	0,55 2—74	0,94 4—68	1,5 7—47	2 9—96	2,9 14—44	4,1 20—42	5,4 26—89	7,3 36—35	25
Свыше 100 до 200	0,17 0—84,7	0,33 1—64	0,57 2—84	0,96 4—78	1,5 7—47	2 9—96	2,9 14—44	4,2 20—92	5,5 27—39	7,6 37—85	26
Свыше 200 до 300	0,18 0—89,6	0,34 1—69	0,59 2—94	0,97 4—83	1,5 7—47	2,1 10—46	3 14—94	4,3 21—41	5,6 27—89	7,8 38—84	27
Свыше 300 до 400	0,21 1—05	0,4 1—99	0,7 3—49	1,2 5—98	1,7 8—47	2,3 11—45	3,4 16—93	4,9 24—40	6,5 32—37	8,9 44—32	28
Свыше 400 до 500	0,22 1—10	0,41 2—04	0,72 3—59	1,2 5—98	1,8 8—96	2,3 11—45	3,5 17—43	5 24—90	6,6 32—87	9,1 45—32	29
Свыше 500 до 600	0,23 1—15	0,42 2—09	0,73 3—64	1,2 5—98	1,8 8—96	2,4 11—95	3,5 17—43	5 24—90	6,7 33—37	9,3 46—31	30
	Диаметр долота-расширителя 778 мм										
До 100	0,18 0—89,6	0,36 1—79	0,63 3—14	1,1 5—48	1,7 8—47	2,2 10—96	3,2 15—94	4,5 22—41	5,9 29—38	8,1 40—34	31
Свыше 100 до 200	0,19 0—94,6	0,37 1—84	0,64 3—19	1,1 5—48	1,7 8—47	2,2 10—96	3,2 15—94	4,6 22—91	6 29—88	8,3 41—33	32

Продолжение табл. 1

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 200 до 300	0,19 **0—94,6**	0,38 **1—89**	0,66 **3—29**	1,1 **5—48**	1,7 **8—47**	2,3 **11—45**	3,3 **16—43**	4,7 **23—41**	6,1 **30—38**	8,4 **41—83**	33
Свыше 300 до 400	0,22 **1—10**	0,44 **2—19**	0,77 **3—83**	1,3 **6—47**	2 **9—96**	2,7 **13—45**	3,7 **18—43**	5,2 **25—90**	7,1 **35—36**	9,5 **47—31**	34
Свыше 400 до 500	0,23 **1—15**	0,45 **2—24**	0,77 **3—83**	1,3 **6—47**	2 **9—96**	2,7 **13—45**	3,8 **18—92**	5,2 **25—90**	7,2 **35—86**	9,7 **48—31**	35
Свыше 500 до 600	0,23 **1—15**	0,46 **2—29**	0,8 **3—98**	1,3 **6—47**	2 **9—96**	2,8 **13—94**	3,8 **18—92**	5,3 **26—39**	7,3 **36—35**	10 **49—80**	36
	Диаметр долота-расширителя 960 мм										
До 100	0,2 **0—99,6**	0,4 **1—99**	0,73 **3—64**	1,2 **5—98**	1,9 **9—46**	2,6 **12—95**	3,7 **18—43**	5,1 **25—40**	6,9 **34—36**	9,3 **46—31**	37
Свыше 100 до 200	0,21 **1—05**	0,42 **2—09**	0,75 **3—74**	1,3 **6—47**	1,9 **9—46**	2,6 **12—95**	3,7 **18—43**	5,1 **25—40**	7,1 **35—36**	9,3 **46—31**	38
Свыше 200 до 300	0,22 **1—10**	0,43 **2—14**	0,76 **3—78**	1,3 **6—47**	1,9 **9—46**	2,7 **13—45**	3,8 **18—92**	5,2 **25—90**	7,2 **35—86**	9,7 **48—31**	39

	Диаметр долота-расширителя 1200 мм										
До 100	0,23 **1—15**	0,49 **2—44**	0,86 **4—28**	1,5 **7—47**	2,1 **10—46**	3 **14—94**	4,5 **22—41**	6,2 **30—88**	8,2 **40—84**	11 **54—78**	40
Свыше 100 до 200	0,24 **1—20**	0,5 **2—49**	0,87 **4—33**	1,6 **7—97**	2,1 **10—46**	3 **14—94**	4,6 **22—91**	6,3 **31—37**	8,3 **41—33**	11 **54—78**	41
Свыше 200 до 300	0,25 **1—25**	0,5 **2—49**	0,89 **4—43**	1,6 **7—97**	2,1 **10—46**	3,1 **15—44**	4,6 **22—91**	6,3 **31—37**	8,4 **41—83**	11 **54—78**	42
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 198 мм										
До 100	0,11 **0—44,8**	0,17 **0—69,2**	0,29 **1—18**	0,49 **1—99**	0,68 **2—77**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2 **8—14**	2,7 **10—99**	3,7 **15—06**	1
Свыше 100 до 200	0,12 **0—48,8**	0,19 **0—77,3**	0,32 **1—30**	0,52 **2—12**	0,75 **3—05**	1,1 **4—48**	1,7 **6—92**	2,2 **8—95**	2,9 **11—80**	4,2 **17—09**	2
Свыше 200 до 300	0,13 **0—52,9**	0,21 **0—85,5**	0,36 **1—47**	0,57 **2—32**	0,81 **3—30**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,3 **9—36**	3,1 **12—62**	4,6 **18—72**	3
Свыше 300 до 400	0,16 **0—65,1**	0,25 **1—02**	0,43 **1—75**	0,68 **2—77**	0,97 **3—95**	1,4 **5—70**	2 **8—14**	2,9 **11—80**	3,9 **15—87**	5,5 **22—39**	4
Свыше 400 до 500	0,17 **0—69,2**	0,27 **1—10**	0,46 **1—87**	0,73 **2—97**	1,1 **4—48**	1,5 **6—11**	2,1 **8—55**	3 **12—21**	4,1 **16—69**	6 **24—42**	5
Свыше 500 до 600	0,18 **0—73,3**	0,29 **1—18**	0,5 **2—04**	0,78 **3—17**	1,2 **4—88**	1,6 **6—51**	2,2 **8—95**	3,2 **13—02**	4,3 **17—50**	6,4 **26—05**	6

	Диаметр долота 298 мм										
До 100	0,11 0—44,8	0,19 0—77,3	0,34 1—38	0,56 2—28	0,81 3—30	1,2 4—88	1,7 6—92	2,4 9—77	3,3 13—43	4,4 17—91	7
Свыше 100 до 200	0,13 0—52,9	0,21 0—85,5	0,38 1—55	0,6 2—44	0,87 3—54	1,3 5—29	1,8 7—33	2,6 10—58	3,5 14—25	4,9 19—94	8
Свыше 200 до 300	0,14 0—57	0,23 0—93,6	0,41 1—67	0,65 2—65	0,93 3—79	1,4 5—70	1,9 7—73	2,7 10—99	3,7 15—06	5,3 21—57	9
Свыше 300 до 400	0,17 0—69,2	0,29 1—18	0,5 2—04	0,79 3—22	1,2 4—88	1,7 6—92	2,3 9—36	3,1 12—62	4,5 18—32	6,3 25—64	10
Свыше 400 до 500	0,17 0—69,2	0,31 1—26	0,52 2—12	0,83 3—38	1,3 5—29	1,7 6—92	2,4 9—77	3,2 13—02	4,7 19—13	6,8 27—68	11
Свыше 500 до 600	0,19 0—77,3	0,33 1—34	0,56 2—28	0,87 3—54	1,3 5—29	1,8 7—33	2,5 10—18	3,4 13—84	4,9 19—94	7,2 29—30	12
	Диаметр долота 398 мм										
До 100	0,14 0—57	0,23 0—93,6	0,38 1—55	0,65 2—65	0,97 3—95	1,5 6—11	2 8—14	2,8 11—40	3,9 15—87	5 20—35	13
Свыше 100 до 200	0,15 0—61,1	0,25 1—02	0,41 1—67	0,7 2—85	1,1 4—48	1,5 6—11	2,1 8—55	2,9 11—80	4,1 16—69	5,5 22—39	14

Продолжение табл. 2

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 200 до 300	0,17 / **0—69,2**	0,27 / **1—10**	0,44 / **1—79**	0,75 / **3—05**	1,1 / **4—48**	1,5 / **6—11**	2,2 / **8—95**	3,1 / **12—62**	4,3 / **17—50**	5,9 / **24—01**	15
Свыше 300 до 400	0,19 / **0—77,3**	0,32 / **1—30**	0,51 / **2—08**	0,89 / **3—62**	1,4 / **5—70**	1,8 / **7—33**	2,8 / **11—40**	3,6 / **14—65**	5 / **20—35**	7,1 / **28—90**	16
Свыше 400 до 500	0,2 / **0—81,4**	0,34 / **1—38**	0,55 / **2—24**	0,94 / **3—83**	1,5 / **6—11**	1,9 / **7—73**	2,9 / **11—80**	3,8 / **15—47**	5,2 / **21—16**	7,7 / **31—34**	17
Свыше 500 до 600	0,22 / **0—89,5**	0,36 / **1—47**	0,58 / **2—36**	0,97 / **3—95**	1,6 / **6—51**	1,9 / **7—73**	3 / **12—21**	3,9 / **15—87**	5,4 / **21—98**	8,1 / **32—97**	18
	Диаметр долота 498 мм										
До 100	0,15 / **0—61,1**	0,26 / **1—06**	0,46 / **1—87**	0,76 / **3—09**	1,2 / **4—88**	1,7 / **6—92**	2,3 / **9—36**	3,2 / **13—02**	4,4 / **17—91**	5,8 / **23—61**	19
Свыше 100 до 200	0,17 / **0—69,2**	0,28 / **1—14**	0,49 / **1—99**	0,8 / **3—26**	1,3 / **5—29**	1,7 / **6—92**	2,4 / **9—77**	3,3 / **13—43**	4,6 / **18—72**	6,3 / **25—64**	20
Свыше 200 до 300	0,17 / **0—69,2**	0,3 / **1—22**	0,51 / **2—08**	0,84 / **3—42**	1,4 / **5—70**	1,7 / **6—92**	2,5 / **10—18**	3,5 / **14—25**	4,8 / **19—54**	6,8 / **27—68**	21

Свыше 300 до 400	0,21 **0—85,5**	0,36 **1—47**	0,62 **2—52**	0,97 **3—95**	1,6 **6—51**	2,1 **8—55**	2,9 **11—80**	4,1 **16—69**	5,6 **22—79**	8 **32—56**	22
Свыше 400 до 500	0,22 **0—89,5**	0,38 **1—55**	0,65 **2—65**	1,1 **4—48**	1,7 **6—92**	2,2 **8—95**	3 **12—21**	4,3 **17—50**	5,8 **23—61**	8,4 **34—19**	23
Свыше 500 до 600	0,24 **0—97,7**	0,4 **1—63**	0,68 **2—77**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,2 **8—95**	3,1 **12—62**	4,4 **17—91**	6 **24—42**	8,8 **35—82**	24
	Диаметр долота-расширителя 540 мм										
До 100	0,16 **0—65,1**	0,28 **1—14**	0,47 **1—91**	0,81 **3—30**	1,3 **5—29**	1,7 **6—92**	2,5 **10—18**	3,5 **14—25**	4,8 **19—54**	6,5 **26—46**	25
Свыше 100 до 200	0,17 **0—69,2**	0,31 **1—26**	0,5 **2—04**	0,85 **3—46**	1,3 **5—29**	1,8 **7—33**	2,6 **10—58**	3,6 **14—65**	5 **20—35**	6,9 **28—08**	26
Свыше 200 до 300	0,18 **0—73,3**	0,33 **1—34**	0,53 **2—16**	0,89 **3—62**	1,4 **5—70**	1,9 **7—73**	2,7 **10—99**	3,8 **15—47**	5,1 **20—76**	7,4 **30—12**	27
Свыше 300 до 400	0,22 **0—89,5**	0,38 **1—55**	0,63 **2—56**	1,1 **4—48**	1,7 **6—92**	2,2 **8—95**	3 **12—21**	4,4 **17—91**	6 **24—42**	8,5 **34—60**	28
Свыше 400 до 500	0,23 **0—93,6**	0,4 **1—63**	0,66 **2—69**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,3 **9—36**	3,2 **13—02**	4,6 **18—72**	6,3 **25—64**	8,9 **36—22**	29

Продолжение табл. 2

Интервал глубины, м	Категорий грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 500 до 600	0,25 **1—02**	0,42 **1—71**	0,7 **2—85**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,4 **9—77**	3,3 **13—43**	4,8 **19—54**	6,5 **26—46**	9,4 **38—26**	30
	Диаметр долота-расширителя 588 мм										
До 100	0,17 **0—69,2**	0,3 **1—22**	0,52 **2—12**	0,84 **3—42**	1,3 **5—29**	1,8 **7—33**	2,6 **10—58**	3,7 **15—06**	5 **20—35**	6,6 **26—86**	31
Свыше 100 до 200	0,18 **0—73,3**	0,33 **1—34**	0,56 **2—28**	0,89 **3—62**	1,3 **5—29**	1,9 **7—73**	2,7 **10—99**	3,8 **15—47**	5,1 **20—76**	7 **28—49**	32
Свыше 200 до 300	0,19 **0—77,3**	0,35 **1—42**	0,59 **2—40**	0,93 **3—79**	1,4 **5—70**	2 **8—14**	2,8 **11—40**	4 **16—28**	5,3 **21—57**	7,5 **30—53**	33
Свыше 300 до 400	0,22 **0—89,5**	0,41 **1—67**	0,71 **2—89**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,2 **8—95**	3,3 **13—43**	4,7 **19—13**	6,2 **25—23**	8,9 **36—22**	34
Свыше 400 до 500	0,23 **0—93,6**	0,43 **1—75**	0,74 **3—01**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,3 **9—36**	3,5 **14—25**	4,8 **19—54**	6,4 **26—05**	9,3 **37—85**	35
Свыше 500 до 600	0,25 **1—02**	0,45 **1—83**	0,78 **3—17**	1,3 **5—29**	1,8 **7—33**	2,4 **9—77**	3,6 **14—65**	5 **20—35**	6,6 **26—86**	9,7 **39—48**	36

	Диаметр долота-расширителя 678 мм										
До 100	0,17 **0—69,2**	0,31 **1—26**	0,56 **2—28**	0,95 **3—87**	1,4 **5—70**	2 **8—14**	2,8 **11—40**	4,1 **16—69**	5,4 **21—98**	7,3 **29—71**	37
Свыше 100 до 200	0,19 **0—77,3**	0,34 **1—38**	0,6 **2—44**	0,97 **3—95**	1,4 **5—70**	2,1 **8—55**	2,9 **11—80**	4,2 **17—09**	5,6 **22—79**	7,7 **31—34**	38
Свыше 200 до 300	0,20 **0—81,4**	0,36 **1—47**	0,63 **2—56**	1,1 **4—48**	1,5 **6—11**	2,2 **8—95**	3 **12—21**	4,4 **17—91**	5,8 **23—61**	8,2 **33—37**	39
Свыше 300 до 400	0,23 **0—93,6**	0,44 **1—79**	0,76 **3—09**	1,3 **5—29**	1,8 **7—33**	2,4 **9—77**	3,5 **14—25**	5 **20—35**	6,8 **27—68**	9,5 **38—67**	40
Свыше 400 до 500	0,24 **0—97,7**	0,46 **1—87**	0,79 **3—22**	1,3 **5—29**	1,8 **7—33**	2,5 **10—18**	3,7 **15—06**	5,1 **20—76**	7 **28—49**	9,7 **39—48**	41
Свыше 500 до 600	0,26 **1—06**	0,48 **1—95**	0,83 **3—38**	1,4 **5—70**	1,9 **7—73**	2,6 **10—58**	3,8 **15—47**	5,3 **21—57**	7,2 **29—30**	10 **40—70**	42
	Диаметр долота-расширителя 960 мм										
До 100	0,2 **0—81,4**	0,41 **1—67**	0,71 **2—89**	1,2 **4—88**	1,8 **7—33**	2,5 **10—18**	3,7 **15—06**	5 **20—35**	6,8 **27—68**	9,2 **37—44**	43
Свыше 100 до 200	0,22 **0—89,5**	0,43 **1—75**	0,75 **3—05**	1,3 **5—29**	1,9 **7—73**	2,6 **10—58**	3,8 **15—47**	5,2 **21—16**	7 **28—49**	9,7 **39—48**	44

Продолжение табл. 2

Интервал глубины, м	Категория грунтов и пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 200 до 300	0,23 **0—93,6**	0,45 **1—83**	0,78 **3—17**	1,3 **5—29**	1,9 **7—73**	2,7 **10—99**	3,9 **15—87**	5,3 **21—57**	7,2 **29—30**	10 **40—70**	45
	Диаметр долота-расширителя 1168 мм										
До 100	0,23 **0—93,6**	0,47 **1—91**	0,83 **3—38**	1,3 **5—29**	2 **8—14**	2,9 **11—80**	4,3 **17—50**	5,9 **24—01**	7,8 **31—75**	11 **44—77**	46
Свыше 100 до 200	0,25 **1—02**	0,49 **1—99**	0,85 **3—46**	1,4 **5—70**	2,1 **8—55**	3 **12—21**	4,4 **17—91**	6,1 **24—83**	8 **32—56**	11 **44—77**	47
Свыше 200 до 300	0,27 **1—10**	0,5 **2—04**	0,88 **3—58**	1,4 **5—70**	2,1 **8—55**	3,1 **12—62**	4,6 **18—72**	6,2 **25—23**	8,3 **33—78**	12 **48—84**	48
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Бурение скважин буровым станком УБЗШ-2

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород и грунтов по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 190 мм										
До 100	0,07 **0—28,5**	0,12 **0—48,8**	0,19 **0—77,3**	0,27 **1—10**	0,38 **1—55**	0,53 **2—16**	0,82 **3—34**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,6 **10—58**	1
Свыше 100 до 200	0,09 **0—36,6**	0,13 **0—52,9**	0,22 **0—89,5**	0,31 **1—26**	0,44 **1—79**	0,6 **2—44**	0,9 **3—66**	1,3 **5—29**	1,9 **7—73**	3 **12—21**	2
Свыше 200 до 300	0,1 **0—40,7**	0,15 **0—61,1**	0,25 **1—02**	0,35 **1—42**	0,49 **1—99**	0,66 **2—69**	0,97 **3—95**	1,5 **6—11**	2 **8—14**	3,4 **13—84**	3
Свыше 300 до 400	0,12 **0—48,8**	0,19 **0—77,3**	0,3 **1—22**	0,43 **1—75**	0,58 **2—36**	0,73 **2—97**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2,2 **8—95**	3,8 **15—47**	4
Свыше 400 до 500	0,13 **0—52,9**	0,21 **0—85,5**	0,32 **1—30**	0,47 **1—91**	0,63 **2—56**	0,83 **3—38**	1,3 **5—29**	1,7 **6—92**	2,4 **9—77**	4,2 **17—09**	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Бурение скважин буровым станком УБЗШ-3 (гидромониторным долотом)

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород и грунтов по буримости						
	I	II	III	IV	V	VI	
	Диаметр долота 214 мм						
До 100	0,08 / **0—32,6**	0,12 / **0—48,8**	0,17 / **0—69,2**	0,25 / **1—02**	0,37 / **1—51**	0,5 / **2—04**	1
Свыше 100 до 200	0,09 / **0—36,6**	0,14 / **0—57**	0,2 / **0—81,4**	0,3 / **1—22**	0,43 / **1—75**	0,57 / **2—32**	2
Свыше 200 до 300	0,11 / **0—44,8**	0,16 / **0—65,1**	0,24 / **0—97,7**	0,34 / **1—38**	0,49 / **1—99**	0,64 / **2—60**	3
Свыше 300 до 400	0,13 / **0—52,9**	0,19 / **0—77,3**	0,3 / **1—22**	0,43 / **1—75**	0,62 / **2—52**	0,81 / **3—30**	4
Свыше 400 до 500	0,15 / **0—61,1**	0,21 / **0—85,5**	0,33 / **1—34**	0,48 / **1—95**	0,68 / **2—77**	0,88 / **3—58**	5
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 214 мм										
До 100	0,07 / 0—28,5	0,14 / 0—57	0,2 / 0—81,4	0,25 / 1—02	0,35 / 1—42	0,49 / 1—99	0,79 / 3—22	1,2 / 4—88	1,7 / 6—92	2,7 / 10—99	1
Свыше 100 до 200	0,08 / 0—32,6	0,15 / 0—61,1	0,22 / 0—89,5	0,29 / 1—18	0,39 / 1—59	0,54 / 2—20	0,86 / 3—50	1,3 / 5—29	1,8 / 7—33	3 / 12—21	2
Свыше 200 до 300	0,09 / 0—36,6	0,17 / 0—69,2	0,24 / 0—97,7	0,32 / 1—30	0,43 / 1—75	0,59 / 2—40	0,93 / 3—79	1,4 / 5—70	2 / 8—14	3,3 / 13—43	3
Свыше 300 до 400	0,1 / 0—40,7	0,18 / 0—73,3	0,27 / 1—10	0,38 / 1—55	0,5 / 2—04	0,68 / 2—77	1,1 / 4—48	1,5 / 6—11	2,1 / 8—55	3,6 / 14—65	4
Свыше 400 до 500	0,11 / 0—44,8	0,2 / 0—81,4	0,3 / 1—22	0,41 / 1—67	0,53 / 2—16	0,73 / 2—97	1,1 / 4—48	1,6 / 6—51	2,3 / 9—36	4 / 16—28	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

§ В18-2-3. Турбинное бурение скважин

Состав работы

1. Бурение. 2. Наращивание бура. 3. Подъем (спуск) бурового инструмента. 4. Монтаж (демонтаж) ротора. 5. Замена бурового наконечника. 6. Промывка скважины. 7. Монтаж (демонтаж) квадратной штанги. 8. Приготовление и замена глинистого раствора. 9. Очистка желобов и отстойников. 10. Контроль за параметрами глинистого раствора.

Бурение скважин буровым станком А-50

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 398 мм										
До 100	0,09 **0—36,6**	0,15 **0—61,1**	0,22 **0—89,5**	0,32 **1—30**	0,44 **1—79**	0,58 **2—36**	0,8 **3—26**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	2,7 **10—99**	1
Свыше 100 до 200	0,1 **0—40,7**	0,17 **0—69,2**	0,25 **1—02**	0,37 **1—51**	0,51 **2—08**	0,66 **2—69**	0,9 **3—66**	1,3 **5—29**	1,9 **7—73**	3,2 **13—02**	2
Свыше 200 до 300	0,12 **0—48,8**	0,18 **0—73,3**	0,28 **1—14**	0,42 **1—71**	0,56 **2—28**	0,73 **2—97**	1,1 **4—48**	1,5 **6—11**	2,1 **8—55**	3,6 **14—65**	3

Свыше 300 до 400	0,14 **0—57**	0,21 **0—85,5**	0,33 **1—34**	0,5 **2—04**	0,7 **2—85**	0,87 **3—54**	1,3 **5—29**	1,7 **6—92**	2,6 **10—58**	4,4 **17—91**	4
Свыше 400 до 500	0,16 **0—65,1**	0,23 **0—93,6**	0,37 **1—51**	0,54 **2—20**	0,76 **3—09**	0,95 **3—87**	1,4 **5—70**	1,9 **7—73**	2,8 **11—40**	4,9 **19—94**	5
Свыше 500 до 600	0,17 **0—69,2**	0,25 **1—02**	0,4 **1—63**	0,6 **2—44**	0,82 **3—34**	1,1 **4—48**	1,5 **6—11**	2 **8—14**	3 **12—21**	5,2 **21—16**	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 298 мм										
До 100	0,07 **0—28,5**	0,11 **0—44,8**	0,17 **0—69,2**	0,23 **0—93,6**	0,33 **1—34**	0,43 **1—75**	0,57 **2—32**	0,83 **3—38**	1,3 **5—29**	1,9 **7—73**	1
Свыше 100 до 200	0,09 **0—36,6**	0,14 **0—57**	0,2 **0—81,4**	0,29 **1—18**	0,41 **1—67**	0,52 **2—12**	0,72 **2—93**	0,97 **3—95**	1,5 **6—11**	2,7 **10—99**	2
Свыше 200 до 300	0,11 **0—44,8**	0,16 **0—65,1**	0,24 **0—97,7**	0,34 **1—38**	0,49 **1—99**	0,61 **2—48**	0,86 **3—50**	1,2 **4—88**	1,7 **6—92**	3 **12—21**	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 214 мм										
До 100	0,05 / **0—20,4**	0,09 / **0—36,6**	0,14 / **0—57**	0,2 / **0—81,4**	0,29 / **1—18**	0,39 / **1—59**	0,52 / **2—12**	0,79 / **3—22**	1,2 / **4—88**	1,7 / **6—92**	1
Свыше 100 до 200	0,06 / **0—24,4**	0,1 / **0—40,7**	0,16 / **0—65,1**	0,24 / **0—97,7**	0,33 / **1—34**	0,45 / **1—83**	0,6 / **2—44**	0,89 / **3—62**	1,3 / **5—29**	2 / **8—14**	2
Свыше 200 до 300	0,07 / **0—28,5**	0,12 / **0—48,8**	0,17 / **0—69,2**	0,27 / **1—10**	0,37 / **1—51**	0,5 / **2—04**	0,67 / **2—73**	0,97 / **3—95**	1,5 / **6—11**	2,3 / **9—36**	3
Свыше 300 до 400	0,09 / **0—36,6**	0,14 / **0—57**	0,21 / **0—85,5**	0,32 / **1—30**	0,46 / **1—87**	0,58 / **2—36**	0,82 / **3—34**	1,2 / **4—88**	1,7 / **6—92**	2,7 / **10—99**	4
Свыше 400 до 500	0,1 / **0—40,7**	0,16 / **0—65,1**	0,24 / **0—97,7**	0,35 / **1—42**	0,5 / **2—04**	0,63 / **2—56**	0,89 / **3—62**	1,3 / **5—29**	1,8 / **7—33**	3,1 / **12—62**	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

§ В18-2-4. Реактивно-турбинное бурение скважин буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Бурение. 2. Наращивание бура. 3. Подъем (спуск) бурового инструмента. 4. Монтаж (демонтаж) ротора. 5. Замена бурового наконечника. 6. Промывка скважины. 7. Монтаж (демонтаж) квадратной штанги. 8. Приготовление и замена глинистого раствора. 9. Очистка желобов и отстойников. 10. Контроль за параметрами глинистого раствора.

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр РТБ-590 мм										
До 100	0,12 0—59,8	0,18 0—89,6	0,3 1—49	0,43 2—14	0,64 3—19	0,9 4—48	1,3 6—47	1,5 7—47	2 9—96	2,8 13—94	1
Свыше 100 до 200	0,12 0—59,8	0,19 0—94,6	0,31 1—54	0,45 2—24	0,67 3—34	0,93 4—63	1,3 6—47	1,6 7—97	2,1 10—46	3 14—94	2
Свыше 200 до 300	0,13 0—64,7	0,2 0—99,6	0,38 1—89	0,48 2—39	0,69 3—44	0,96 4—78	1,3 6—47	1,7 8—47	2,2 10—96	3,2 15—94	3
Свыше 300 до 400	0,14 0—69,7	0,25 1—25	0,38 1—89	0,57 2—84	0,81 4—03	1,2 5—98	1,5 7—47	1,9 9—46	2,4 11—95	3,8 18—92	4

Свыше 400 до 500	0,15 0—74,7	0,26 1—29	0,4 1—99	0,59 2—94	0,84 4—18	1,2 5—98	1,6 7—97	2 9—96	2,5 12—45	4 19—92	5
Свыше 500 до 600	0,15 0—74,7	0,27 1—34	0,4 1—99	0,61 3—04	0,87 4—33	1,2 5—98	1,6 7—97	2,1 10—46	2,6 12—95	4,1 20—42	6
	Диаметр РТБ-760 мм										
До 100	0,13 0—64,7	0,22 1—10	0,34 1—69	0,51 2—54	0,73 3—64	1,1 5—48	1,4 6—97	1,8 8—96	2,3 11—45	3,2 15—94	7
Свыше 100 до 200	0,13 0—64,7	0,23 1—15	0,36 1—79	0,53 2—64	0,76 3—78	1,1 5—48	1,4 6—97	1,9 9—46	2,4 11—95	3,4 16—93	8
Свыше 200 до 300	0,13 0—64,7	0,24 1—20	0,37 1—84	0,55 2—74	0,79 3—93	1,2 5—98	1,5 7—47	2 9—96	2,5 12—45	3,6 17—93	9
	Диаметр РТБ-920 мм										
До 100	0,13 0—64,7	0,24 1—20	0,37 1—84	0,55 2—74	0,81 4—03	1,2 5—98	1,6 7—97	2 9—96	2,7 13—45	3,6 17—93	10
Свыше 100 до 200	0,14 0—69,7	0,25 1—25	0,39 1—94	0,57 2—84	0,84 4—18	1,3 6—47	1,6 7—97	2,1 10—46	2,8 13—94	3,9 19—42	11
Свыше 200 до 300	0,14 0—69,7	0,26 1—29	0,4 1—99	0,59 2—94	0,87 4—33	1,3 6—47	1,7 8—47	2,2 10—96	3 14—94	4 19—92	12
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

В. ЭЛЕМЕНТНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ ПО ОПЕРАЦИЯМ СОСТАВА РАБОТ «ВРАЩАТЕЛЬНОЕ БУРЕНИЕ»

§ В18-2-5. Механическое (чистое) роторное бурение скважин

Состав работы

1. Наблюдение за работой механизмов. 2. Поддержание рационального режима бурения. 3. Приготовление и замена глинистого раствора. 4. Контроль за параметрами глинистого раствора. 5. Очистка отстойников и желобов циркуляционной системы. 6. Подготовка труб для наращивания. 7. Замеры проходки и выполнение других перекрывающихся операций в процессе механического бурения.

Бурение скважин буровой установкой БУ-75Бр

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 398 мм										
До 300	0,07 **0—34,9**	0,18 **0—89,6**	0,29 **1—44**	0,57 **2—84**	0,87 **4—33**	1,4 **6—97**	1,8 **8—96**	2,6 **12—95**	3,6 **17—93**	4,6 **22—91**	1
Свыше 300 до 600	0,09 **0—44,8**	0,2 **0—99,6**	0,35 **1—74**	0,68 **3—39**	1,1 **5—48**	1,5 **7—47**	2,1 **10—46**	3 **14—94**	4,2 **20—92**	5,4 **26—89**	2

	Диаметр долота 498 мм										
До 300	0,09 0—44,8	0,2 0—99,6	0,38 1—89	0,66 3—29	1,1 5—48	1,6 7—97	2,2 10—96	3 14—94	4,2 20—92	5,4 26—89	3
Свыше 300 до 600	0,11 0—54,8	0,25 1—25	0,45 2—24	0,79 3—93	1,3 6—47	1,8 8—96	2,6 12—95	3,4 16—93	4,7 23—41	6,1 30—38	4
	Диаметр долота-расширителя 588 мм										
До 300	0,1 0—49,8	0,22 1—10	0,43 2—14	0,74 3—69	1,2 5—98	1,8 8—96	2,4 11—95	3,4 16—93	4,5 22—41	5,8 28—88	5
Свыше 300 до 600	0,13 0—64,7	0,26 1—29	0,52 2—59	0,9 4—48	1,4 6—97	1,8 8—96	2,7 13—45	4 19—92	5,3 26—39	6,7 33—37	6
	Диаметр долота-расширителя 630 мм										
До 300	0,11 0—54,8	0,24 1—20	0,45 2—24	0,79 3—93	1,3 6—47	1,8 8—96	2,6 12—95	3,5 17—43	4,7 23—41	6,1 30—38	7
Свыше 300 до 600	0,14 0—69,7	0,29 1—44	0,54 2—69	0,97 4—83	1,5 7—47	2 9—96	3 14—94	4,3 21—41	5,6 27—89	7,3 36—35	8
	Диаметр долота-расширителя 678 мм										
До 300	0,11 0—54,8	0,25 1—25	0,47 2—34	0,83 4—13	1,3 6—47	1,8 8—96	2,6 12—95	3,8 18—92	5 24—90	6,4 31—87	9

Продолжение табл. 1

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 300 до 600	0,14 / 0—69,7	0,3 / 1—49	0,56 / 2—79	0,97 / 4—83	1,6 / 7—97	2 / 9—96	3 / 14—94	4,4 / 21—91	5,7 / 28—39	7,4 / 36—85	10
	Диаметр долота-расширителя 778 мм										
До 300	0,13 / 0—64,7	0,29 / 1—44	0,54 / 2—69	0,9 / 4—48	1,5 / 7—47	2 / 9—96	2,9 / 14—44	4,2 / 20—92	5,4 / 26—89	7,1 / 35—36	11
Свыше 300 до 600	0,15 / 0—74,7	0,34 / 1—69	0,63 / 3—14	1,1 / 5—48	1,8 / 8—96	2,4 / 11—95	3,3 / 16—43	4,7 / 23—41	6,3 / 31—37	8,1 / 40—34	12
	Диаметр долота-расширителя 960 мм										
До 300	0,15 / 0—74,7	0,33 / 1—64	0,63 / 3—14	1,1 / 5—48	1,8 / 8—96	2,4 / 11—95	3,4 / 16—93	4,8 / 23—90	6,4 / 31—87	8,3 / 41—33	13
	Диаметр долота-расширителя 1200 мм										
До 300	0,18 / 0—89,6	0,41 / 2—04	0,76 / 3—78	1,4 / 6—97	1,9 / 9—46	2,8 / 13—94	4,2 / 20—92	5,8 / 28—88	7,6 / 37—85	9,7 / 48—31	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 198 мм										
До 300	0,05 **0—20,4**	0,12 **0—48,8**	0,22 **0—89,5**	0,4 **1—63**	0,58 **2—36**	0,9 **3—66**	1,4 **5—70**	1,8 **7—33**	2,4 **9—77**	3,2 **13—02**	1
Свыше 300 до 600	0,06 **0—24,4**	0,14 **0—57**	0,26 **1—06**	0,47 **1—91**	0,71 **2—89**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2,2 **8—95**	2,9 **11—80**	3,7 **15—06**	2
	Диаметр долота 298 мм										
До 300	0,06 **0—24,4**	0,14 **0—57**	0,27 **1—10**	0,48 **1—95**	0,71 **2—89**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2,2 **8—95**	3 **12—21**	3,9 **15—87**	3
Свыше 300 до 600	0,07 **0—28,5**	0,18 **0—73,3**	0,33 **1—34**	0,56 **2—28**	0,87 **3—54**	1,4 **5—70**	1,8 **7—33**	2,4 **9—77**	3,5 **14—25**	4,5 **18—32**	4
	Диаметр долота 398 мм										
До 300	0,08 **0—32,6**	0,17 **0—69,2**	0,29 **1—18**	0,55 **2—24**	0,87 **3—54**	1,3 **5—29**	1,8 **7—33**	2,5 **10—18**	3,5 **14—25**	4,4 **17—91**	5

Продолжение табл. 2

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Свыше 300 до 600	0,09 / **0—36,6**	0,19 / **0—77,3**	0,34 / **1—38**	0,66 / **2—69**	1,1 / **4—48**	1,5 / **6—11**	2,2 / **8—95**	2,9 / **11—80**	4 / **16—28**	5,2 / **21—16**	6
До 300	0,09 / **0—36,6**	0,19 / **0—77,3**	0,35 / **1—42**	0,65 / **2—65**	1,1 / **4—48**	1,5 / **6—11**	2,1 / **8—55**	2,9 / **11—80**	4 / **16—28**	5,2 / **21—16**	7
Свыше 300 до 600	0,11 / **0—44,8**	0,23 / **0—93,6**	0,44 / **1—79**	0,78 / **3—17**	1,3 / **5—29**	1,8 / **7—33**	2,3 / **9—36**	3,4 / **13—84**	4,6 / **18—72**	5,9 / **24—01**	8
	Диаметр долота-расширителя 540 мм										
До 300	0,09 / **0—36,6**	0,2 / **0—81,4**	0,36 / **1—47**	0,67 / **2—73**	1,1 / **4—48**	1,6 / **6—51**	2,2 / **8—95**	3,1 / **12—62**	4,2 / **17—09**	5,4 / **21—98**	9
Свыше 300 до 600	0,11 / **0—44,8**	0,23 / **0—93,6**	0,43 / **1—75**	0,82 / **3—34**	1,3 / **5—29**	1,8 / **7—33**	2,4 / **9—77**	3,6 / **14—65**	4,9 / **19—94**	6,1 / **24—83**	10
	Диаметр долота-расширителя 568 мм										
До 300	0,1 / **0—40,7**	0,22 / **0—89,5**	0,42 / **1—71**	0,71 / **2—89**	1,1 / **4—48**	1,7 / **6—92**	2,3 / **9—36**	3,3 / **13—43**	4,4 / **17—91**	5,5 / **22—39**	11

Свыше 300 до 600	0,11 / 0—44,8	0,26 / 1—06	0,51 / 2—08	0,87 / 3—54	1,4 / 5—70	1,8 / 7—33	2,7 / 10—99	3,8 / 15—47	5 / 20—35	6,5 / 26—46	12
	Диаметр долота-расширителя 678 мм										
До 300	0,11 / 0—44,8	0,23 / 0—93,6	0,46 / 1—87	0,82 / 3—34	1,2 / 4—88	1,8 / 7—33	2,5 / 10—18	3,7 / 15—06	4,9 / 19—94	6,2 / 25—23	13
Свыше 300 до 600	0,12 / 0—48,8	0,29 / 1—18	0,55 / 2—24	0,97 / 3—95	1,5 / 6—11	2 / 8—14	2,9 / 11—80	4,2 / 17—09	5,5 / 22—39	7,1 / 28—90	14
	Диаметр долота-расширителя 960 мм										
До 300	0,14 / 0—57	0,32 / 1—30	0,6 / 2—44	1,1 / 4—48	1,7 / 6—92	2,3 / 9—36	3,4 / 13—84	4,7 / 19—13	6,2 / 25—23	8,2 / 33—37	15
Свыше 300 до 600	0,17 / 0—69,2	0,38 / 1—55	0,71 / 2—89	1,2 / 4—88	1,8 / 7—33	3,7 / 15—06	4 / 16—28	5,5 / 22—39	7,2 / 29—30	9,4 / 38—26	16
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 190 мм										
До 300	0,05 **0—20,4**	0,09 **0—36,6**	0,17 **0—69,2**	0,23 **0—93,6**	0,33 **1—34**	0,48 **1—95**	0,73 **2—97**	1,1 **4—48**	1,7 **6—92**	2,3 **9—36**	1
Свыше 300 до 600	0,06 **0—24,4**	0,12 **0—48,8**	0,18 **0—73,3**	0,27 **1—10**	0,37 **1—51**	0,52 **2—12**	0,27 **3—13**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2,3 **9—36**	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Бурение скважин буровым станком УБЗШ-3 (гидромониторным долотом)

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости						
	I	II	III	IV	V	VI	
	Диаметр долота 214 мм						
До 300	0,05 / **0—20,4**	0,09 / **0—36,6**	0,14 / **0—57**	0,2 / **0—81,4**	0,3 / **1—22**	0,43 / **1—75**	1
Свыше 300 до 600	0,06 / **0—24,4**	0,11 / **0—44,8**	0,17 / **0—69,2**	0,25 / **1—02**	0,38 / **1—55**	0,53 / **2—16**	2
	а	б	в	г	д	е	№

Бурение скважин буровым станком УРБ-4ПМШ

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 214 мм										
До 300	0,04 / **0—16,3**	0,11 / **0—44,8**	0,17 / **0—69,2**	0,21 / **0—85,5**	0,29 / **1—18**	0,43 / **1—75**	0,7 / **2—85**	1,1 / **4—48**	1,6 / **6—51**	2,4 / **9—77**	1
Свыше 300 до 600	0,04 / **0—16,3**	0,12 / **0—48,8**	0,18 / **0—73,3**	0,24 / **0—97,7**	0,31 / **1—26**	0,47 / **1—91**	0,72 / **2—93**	1,2 / **4—88**	1,6 / **6—51**	2,4 / **9—77**	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

§ В18-2-6. Механическое (чистое) турбинное бурение скважин

Состав работы

1. Наблюдение за работой механизмов. 2. Поддержание рационального режима бурения. 3. Приготовление и замена глинистого раствора. 4. Контроль за параметрами глинистого раствора. 5. Очистка отстойников и желобов циркуляционной системы. 6. Подготовка труб для наращивания. 7. Замеры проходки и выполнение других перекрывающихся операций в процессе механического бурения.

Бурение скважин буровым станком А-50

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 398 мм										
До 300	0,03 **0—12,2**	0,08 **0—32,6**	0,14 **0—57**	0,22 **0—89,5**	0,31 **1—26**	0,44 **1—79**	0,6 **2—44**	0,91 **3—70**	1,4 **5—70**	2,1 **8—55**	1
Свыше 300 до 600	0,04 **0—16,3**	0,09 **0—36,6**	0,16 **0—65,1**	0,26 **1—06**	0,38 **1—55**	0,51 **2—08**	0,69 **2—81**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2,3 **9—36**	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Бурение скважин буровым станком БАТ-50

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 298 мм										
До 300	0,02 **0—08,1**	0,05 **0—20,4**	0,09 **0—36,6**	0,15 **0—61,1**	0,22 **0—89,5**	0,3 **1—22**	0,41 **1—67**	0,62 **2—52**	0,93 **3—79**	1,4 **5—70**	1
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Бурение скважин буровым станком УРБ-4ПМШ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр долота 214 мм										
До 300	0,02 **0—08,1**	0,06 **0—24,4**	0,1 **0—40,7**	0,17 **0—69,2**	0,23 **0—93,6**	0,33 **1—34**	0,44 **1—79**	0,68 **2—77**	0,98 **3—99**	1,5 **6—11**	1
Свыше 300 до 600	0,03 **0—12,2**	0,07 **0—28,5**	0,12 **0—48,8**	0,19 **0—77,3**	0,27 **1—10**	0,37 **1—51**	0,51 **2—08**	0,74 **3—01**	1,1 **4—48**	1,6 **6—51**	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

§ В18-2-7. Механическое (чистое) реактивно-турбинное бурение скважин буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Наблюдение за работой механизмов. 2. Поддержание рационального режима бурения. 3. Приготовление и замена глинистого раствора. 4. Контроль за параметрами глинистого раствора. 5. Очистка отстойников и желобов циркуляционной системы. 6. Замеры проходки и выполнение других перекрывающихся операций в процессе механического бурения.

Нормы времени и расценки на 1 м бурения

Интервал глубины, м	Категория горных пород по буримости										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Диаметр РТБ 590 мм										
До 300	0,07 **0—34,9**	0,14 **0—69,7**	0,23 **1—15**	0,36 **1—79**	0,55 **2—74**	0,79 **3—93**	1,1 **5—48**	1,4 **6—97**	1,8 **8—96**	2,3 **11—45**	1
Свыше 300 до 600	0,08 **0—39,8**	0,18 **0—89,6**	0,28 **1—39**	0,44 **2—19**	0,65 **3—24**	0,93 **4—63**	1,3 **6—47**	1,6 **7—97**	1,9 **9—46**	2,7 **13—45**	2
	Диаметр РТБ 760 мм										
До 300	0,08 **0—39,8**	0,17 **0—84,7**	0,27 **1—34**	0,43 **2—14**	0,64 **3—19**	0,95 **4—73**	1,3 **6—47**	1,7 **8—47**	2,1 **10—46**	2,6 **12—95**	3
	Диаметр РТБ 920 мм										
До 300	0,09 **0—44,8**	0,19 **0—94,6**	0,3 **1—49**	0,47 **2—34**	0,71 **3—54**	1,1 **5—48**	1,5 **7—47**	1,9 **9—46**	2,4 **11—95**	3 **14—94**	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

§ В18-2-8. Очистка скважины от шлама буровой установкой БУ-75Бр

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Подготовительные работы перед очисткой скважины от шлама желонкой: 1. Осмотр желонки. 2. Закрывание окна желонки. 3. Подготовка желонки к спуску	1 желонка	0,26	**1—29**	1
Спуск желонки в скважину: 1. Одевание элеватора на желонку. 2. Подъем желонки. 3. Спуск желонки в скважину. 4. Установка желонки на элеватор. 5. Свинчивание колонны бурового инструмента с желонкой. 6. Спуск желонки на забой	То же	0,15	**0—74,7**	2
Набор шлама в желонку при очистке скважины диаметром 590 мм по породам IV—V категорий буримости: 1. Включение насосов. 2. Взвешивание шлама. 3. Выключение насосов. 4. Набор шлама в желонку	1 м	0,14	**0—69,7**	3
Прием желонки из скважины и очистка ее от грязи: 1. Одевание элеватора на желонку. 2. Подъем желонки из скважины. 3. Отвод желонки к месту извлечения шлама. 4. Открывание окна желонки. 5. Извлечение шлама из желонки. 6. Возвращение желонки к месту спуска	1 желонка	0,32	**1—59**	4
Заключительные работы после очистки скважины от шлама: 1. Одевание элеватора на желонку. 2. Подъем желонки. 3. Установка желонки на подсвечник. 4. Отцепка элеватора	1 желонка	0,1	**0—49,8**	5

§ В18-2-9. Демонтаж квадратной штанги

Состав работы

1. Подъем буровой колонны до первого соединения и вытаскивание клиньев из стола ротора. 2. Установка колонны на элеватор. 3. Выключение насосов. 4. Отвинчивание квадрата, приподъем и отвод его в сторону или в шурф. 5. Отцепка крюка талевого блока от вертлюга.

Нормы времени и расценки на 10 квадратных штанг

Тип бурового станка, установки	Сечение штанги, мм	Длина штанги, м	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	146×146	11,0—15,5	1,2	5—98	1
А-50	155×155	8,5—12,5	1,6	6—51	2
БАТ-50	114×114	9,5	1,3	5—29	3
УБЗШ-2	112×112	11,5	0,56	2—28	4
УБЗШ-3	112×112	13,5	0,71	2—89	5
УРБ-4ПМШ	114×114	11,0—12,5	0,61	2—48	6

§ В18-2-10. Наращивание буровой колонны

Состав работы

1. Демонтаж квадратной штанги. 2. Монтаж буровой трубы. 3. Монтаж квадратной штанги.

Нормы времени и расценки на 10 м трубы

Тип бурового станка, установки	Диаметр трубы, мм	Длина трубы, м	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	168,0	10,0—12,4	0,27	1—34	1
А-50	114,3	6,6—9,1	0,34	1—38	2
БАТ-50	114,3	9,5	0,33	1—34	3
УБЗШ-2	114,3	12,5	0,12	0—48,8	4
УБЗШ-3	114,3	12,5	0,17	0—69,2	5
УРБ-4ПМШ	114,3	12,5	0,15	0—61,1	6

§ В18-2-11. Демонтаж воздушных труб эрлифта буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Демонтаж квадрата. 2. Подъем воздушных труб из скважины. 3. Развинчивание труб и укладка их на мостки. 4. Монтаж квадрата.

Норма времени и расценка на 100 м труб

Длина трубы, м	Диаметр трубы, мм	Н. вр.	Расц.
14,4	50	0,33	1—64

§ В18-2-12. Подъем инструмента

Состав работы

1. Прицепка стропов за подкладной элеватор и подъем инструмента на длину свечи. 2. Установка инструмента на элеватор. 3. Отвинчивание свечи, отвод ее от устья скважины и установка на подсвечник или укладка на мостки. 4. Отцепка свечи. 5. Спуск и отцепка свободного элеватора.

Нормы времени и расценки на 100 м труб

Тип бурового станка, установки	Диаметр трубы, мм	Длина трубы, м	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	168,0	25,0	0,28	1—39	1
А-50	63,5—114,3	6,5—12,5	0,6	2—44	2
БАТ-50	114,3	6,5—12,5	0,76	3—09	3
УБЗШ-2	114,3	6,5—12,5	0,46	1—87	4
УБЗШ-3	114,3	6,5—12,5	0,53	2—16	5
УРБ-4ПМШ	114,3	6,5—12,5	0,4	1—63	6

§ В18-2-13. Демонтаж ротора

Состав работы

1. Снятие ограждения карданного вала или цепи «Галля». 2. Отсоединение карданного вала от ротора и буровой лебедки или снятие цепи «Галля». 3. Раскрепление ротора, строповка и снятие его.

Нормы времени и расценки на 1 ротор

Тип бурового станка, установки	Диаметр проходного отверстия стола ротора, мм	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	500	0,12	0—59,8	1
А-50	360	0,18	0—73,3	2

§ В18-2-14. Замена бурового наконечника станками БУ-75Бр, А-50 и БАТ-50

Состав работы

1. Демонтаж стола ротора. 2. Подъем бурового наконечника над устьем скважины и оттаскивание его в сторону. 3. Отвинчивание переходника с наконечника. 4. Навинчивание переходника на новый наконечник. 5. Прицепка нового наконечника, его подъем и установка над устьем скважины. 6. Монтаж стола ротора.

Нормы времени и расценки на 1 наконечник

Диаметр наконечника, мм	БУ-75Бр		А-50		БАТ-50		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
1200	1,7	8—47	—	—	—	—	1
1168	—	—	1,4	5—70	—	—	2
960	1,6	7—97	1,3	5—29	—	—	3
778	1,5	7—47	—	—	—	—	4
678	1,4	6—97	1,2	4—88	—	—	5
630	1,4	6—97	—	—	—	—	6
588	1,3	6—47	1,2	4—88	—	—	7
540	—	—	1,2	4—88	—	—	8
498	0,44	2—19	0,36	1—47	—	—	9
398	0,41	2—04	0,34	1—38	—	—	10
348	—	—	0,31	1—26	—	—	11
298	—	—	0,29	1—18	0,4	1—63	12
198	—	—	0,27	1—10	—	—	13
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. Если диаметр заменяемого наконечника меньше диаметра проходного отверстия стола ротора, монтаж (демонтаж) ротора не производится.

§ В18-2-15. Замена бурового наконечника станками УБЗШ-2, УБЗШ-3 и УРБ-4ПМШ

Состав работы

1. Установка приспособления для отвинчивания долота. 2. Отвинчивание бурового долота и относка его в сторону. 3. Подноска нового долота и навинчивание его. 4. Уборка приспособления.

Нормы времени и расценки на 1 наконечник

Диаметр наконечника, мм	УБЗШ-2		УБЗШ-3		УРБ-4ПМШ		—
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
214	—	—	0,2	0—81,4	0,18	0—73,3	1
190	0,16	0—65,1	—	—	—	—	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ В18-2-16. Замена буровых наконечников на реактивно-турбинном буре при бурении установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Демонтаж стола ротора. 2. Установка приспособления для отвинчивания долот. 3. Отвинчивание долот и относка их в сторону. 4. Подноска и навинчивание новых долот. 5. Уборка приспособления. 6. Монтаж стола ротора.

Нормы времени и расценки на 1 замену наконечников

Диаметр наконечников, мм	Н. вр.	Расц.	№
920	0,72	3—59	1
760	0,65	3—24	2
590	0,54	2—69	3

§ В18-2-17. Монтаж ротора

Состав работы

1. Установка ротора на раму и крепление его болтами. 2. Подсоединение карданного вала к ротору и буровой лебедке или одевание цепи «Галля». 3. Установка ограждения карданного вала или цепи «Галля».

Нормы времени и расценки на 1 ротор

Тип бурового станка, установки	Диаметр проходного отверстия стола ротора, мм	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	500	0,13	0—64,7	1
А-50	360	0,22	0—89,5	2

§ В18-2-18. Спуск инструмента

Состав работы

1. Прицепка и подъем элеватора. 2. Прицепка свечи элеватором. 3. Подъем, стыковка и навинчивание свечи на буровую колонну с очисткой и смазыванием резьбы. 4. Приподъем буровой колонны и снятие элеватора с ротора. 5. Спуск колонны на длину свечи до посадки на элеватор и отцепка ее.

Нормы времени и расценки на 100 м труб

Тип бурового станка, установки	Диаметр трубы, мм	Длина трубы, м	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	168,0	25,0	0,23	1—15	1
А-50	63,5—114,3	6,5—12,5	0,48	1—95	2
БАТ-50	114,3	6,5—12,5	0,57	2—32	3
УБЗШ-2	114,3	6,5—12,5	0,44	1—79	4
УБЗШ-3	114,3	6,5—12,5	0,48	1—95	5
УРБ-4ПМШ	114,3	6,5—12,5	0,34	1—38	6

§ В18-2-19. Монтаж воздушных труб эрлифта буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Демонтаж квадратной штанги. 2. Монтаж вертлюга для эрлифта. 3. Подъем воздушных труб. 4. Свинчивание, приподъем и снятие элеватора с ротора и спуск воздушных труб в скважину. 5. Монтаж квадратной штанги.

Норма времени и расценка на 100 м труб

Длина трубы, м	Диаметр трубы, мм	Н. вр.	Расц.
14,4	50	0,28	1—39

§ В18-2-20. Монтаж квадратной штанги

Состав работы

1. Прицепка крюка к элеватору. 2. Подъем квадрата из шурфа или с мостков. 3. Стыковка квадрата и навинчивание его на буровую колонну с очисткой и смазыванием резьбы. 4. Приподъем буровой колонны и снятие элеватора с ротора. 5. Спуск колонны в скважину с укладкой клиньев в стол ротора и включение грязевых насосов.

Нормы времени и расценки на 10 квадратных штанг

Тип бурового станка, установки	Сечение штанги, мм	Длина штанги, м	Н. вр.	Расц.	№
БУ-75Бр	146×146	11,0—15,5	1,1	5—48	1
А-50	155×155	8,5—12,5	1,4	5—70	2
БАТ-50	114×114	9,5	0,96	3—91	3
УБЗШ-2	112×112	11,5	0,51	2—08	4
УБЗШ-3	112×112	13,5	0,65	2—65	5
УРБ-4ПМШ	114×114	11,0—12,5	0,61	2—48	6

§ В18-2-21. Монтаж колонны труб эрлифта при муфтовом соединении буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Строповка и затаскивание труб на приемные мостки. 2. Одевание элеватора. 3. Подъем трубы над скважиной. 4. Очистка резьбы трубы и муфты. 5. Свинчивание трубы с колонной. 6. Приподъем колонны и уборка элеватора. 7. Спуск колонны в скважину. 8. Снятие стропов с элеватора.

Норма времени и расценка на 100 м труб

Длина трубы, м	Диаметр трубы, мм	Н. вр.	Расц.
10,7	254	2,2	10—96

Раздел II. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН

А. КРЕПЛЕНИЕ И ЦЕМЕНТИРОВАНИЕ СКВАЖИН

Распределение грунтов и пород по группам в зависимости от устойчивости ведется в соответствии со сборником ЕНиР-14 «Бурение скважин на воду».

§ В18-2-22. Спуск обсадных труб в скважину буровым станком УГБ-4УК (УКС-30М)

Указание по применению норм

Перед спуском труб в скважину каждую трубу осматривают, проверяют ее прямолинейность и есть ли на ней вмятины. При посадке труб ударами забивной бабы забивку труб начинают частыми ударами с небольшой высоты, постепенно увеличивая высоту подъема бабы.

Состав работ

1. Подбор труб и калибрование стыков. 2. Установка шкворня в монтажные отверстия труб. 3. Прицепка труб. 4. Приподъем труб над скважиной и стыковка их. 5. Помощь электрогазосварщику при вырезании и заваривании монтажных отверстий. 6. Приподъем колонны и вытаскивание шкворня. 7. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 8. Отцепка канатов лебедки от обсадной колонны.

При обсадке бой-бабой добавляются следующие работы:

9. Присоединение подбабка к желоночному канату и установка на него обсадной колонны. 10. Подсоединение ударной бабы к инструментальному канату и забивка трубы в незакрепленную часть скважины. 11. Отсоединение каната от ударной бабы. 12. Снятие подбабка с обсадной колонны и отсоединение его от каната.

Нормы времени и расценки на 1 м обсадных труб

Наружный диаметр труб, мм	Группа пород по устойчивости			
	I	II	I—II	
	Соединение труб сварное		Обсадка бой-бабой	
820	0,44 1—57	1,3 4—64	1,6 5—71	1
920	0,51 1—82	1,5 5—36	1,9 6—78	2
1020	0,59 2—11	1,6 5—71	2 7—14	3
1120	0,67 2—39	1,8 6—43	2,3 8—21	4
1220	0,77 2—75	2 7—14	2,5 8—93	5
1320	0,87 3—11	2,2 7—85	2,7 9—64	6
1420	0,98 3—50	2,4 8—57	3 10—71	7
1520	1,1 3—93	2,7 9—64	3,2 11—42	8
	а	б	в	№

§ В18-2-23. Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большого диаметра станком УГБ-4УК (УКС-30М)

Состав работы

1. Подбор труб и калибрование стыков. 2. Установка шкворня в монтажные отверстия труб. 3. Прицепка труб. 4. Приподъем труб над скважиной и стыковка их. 5. Помощь электро- или

газосварщику при вырезании и заваривании монтажных отверстий. 6. Приподъем колонны и вытаскивание шкворня. 7. Спуск колонны в трубах. 8. Отцепка канатов лебедки от колонны.

Нормы времени и расценки на 1 м спуска или подъема труб

Вид соединения	Наружный диаметр труб, мм							
	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520
Сварное	0,43 **1—54**	0,48 **1—71**	0,54 **1—93**	0,6 **2—14**	0,69 **2—46**	0,79 **2—82**	0,91 **3—25**	1,1 **3—93**
	а	б	в	г	д	е	ж	з

§ В18-2-24. Извлечение обсадных труб из скважины лебедкой станка УГБ-4УК (УКС-30М)

Состав работы

1. Прицепка колонны за шкворень, вставленный в монтажные отверстия. 2. Подъем колонны. 3. Помощь газо- или электросварщику при вырезании монтажных отверстий и резке труб. 4. Установка шкворня в монтажные отверстия и опускание колонны до посадки на шкворень. 5. Расстроповка труб и отцепка с вытаскиванием шкворня. 6. Относка и укладка труб.

Нормы времени и расценки на 1 м обсадных труб

Наружный диаметр труб, мм	Группа пород по устойчивости		
	I	II	
820	0,35 **1—25**	0,63 **2—25**	1
920	0,4 **1—43**	0,71 **2—53**	2
1020	0,44 **1—57**	0,79 **2—82**	3
1120	0,48 **1—71**	0,87 **3—11**	4

Продолжение

Наружный диаметр труб, мм	Группа пород по устойчивости		
	I	II	
1220	0,52 / 1—86	0,95 / 3—39	5
1320	0,57 / 2—03	1,1 / 3—93	6
1420	0,63 / 2—25	1,2 / 4—28	7
1520	0,71 / 2—53	1,4 / 5—00	8
	а	б	№

§ В18-2-25. Извлечение обсадных труб при помощи домкратов УГБ-4УК (станок УКС-30М)

Состав работы

1. Подготовка устья скважины для установки домкратов с укладкой брусьев (рельсов) и досок. 2. Установка домкратов и монтаж гидравлической системы. 3. Строповка верхнего конца трубы и прицепка крюка. 4. Оказание помощи электро- или газосварщику при резке труб. 5. Приподъем труб, отвод их в сторону и опускание на землю. 6. Относка и укладка труб.

Нормы времени и расценки на 1 м обсадных труб

Наружный диаметр труб, мм			
820—920	1020—1120	1220—1320	1420—1520
2,7 / 9—64	3 / 10—71	3,2 / 11—42	3,5 / 12—50
а	б	в	г

Примечание. При извлечении труб с помощью домкратов грузоподъемностью 300—400 т на установку и снятие их добавлять к Н. вр. 5,6 машино-ч, а **Расц.** подсчитывать по составу звена, предусмотренному с типом бурового станка.

§ В18-2-26. Цементация скважин УГБ-4УК (станок УКС-30М)

Состав работы

1. Установка заливочной головки и присоединение к ней нагнетательной линии агрегата. 2. Проверка параметров заготовленного цементного раствора. 3. Закачивание цементного раствора в колонну. 4. Снятие крышки заливочной головки, спуск пробки в скважину и установка крышки. 5. Закачивание в скважину глинистого раствора в затрубное пространство, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки.

Нормы времени и расценки на цементацию скважины агрегатом ЦА-320

Высота подъема цемента, м	Диаметр скважины, мм				
	895—995	1045—1195	1245—1395	1445—1595	
0—50	1,3 / **4—64**	1,3 / **4—64**	1,4 / **5—00**	1,4 / **5—00**	1
51—100	1,5 / **5—36**	2,2 / **7—85**	—	—	2
101—150	1,9 / **6—78**	—	—	—	3
151—200	2 / **7—14**	—	—	—	4
201—250	2,3 / **8—21**	—	—	—	5
251—300	2,6 / **9—28**	—	—	—	6
	а	б	в	г	№

§ В18-2-27. Монтаж и демонтаж тампонажных труб в затрубном пространстве УГБ-4УК (станок УКС-30М)

Состав работ

При монтаже

1. Подноска труб на расстояние до 20 м. 2. Сборка колонны с подъемом и навинчиванием отдельных труб, очисткой и смазыванием резьбы, одеванием и снятием хомутов или элеваторов. 3. Спуск труб в скважину.

При демонтаже

1. Подъем труб из затрубного пространства скважины. 2. Разборка колонны с отвинчиванием, отводом в сторону и опусканием отдельных труб, очисткой труб от грязи, снятием и одеванием хомутов или элеваторов и укладкой их в штабель.

Нормы времени и расценки на 100 м труб

Наименование работ	Наружный диаметр трубы, мм	Средняя длина трубы, м	Н. вр. / Расц.	№
Монтаж	48	9	2 / 7—14	1
Демонтаж	—	—	2,9 / 10—35	2

§ В18-2-28. Крепление скважин при помощи станков роторного бурения в грунтах и породах I группы по устойчивости

Состав работ

Крепление скважин при муфтовом соединении труб

1. Подбор труб. 2. Проверка резьбы и ее калибрование. 3. Строповка трубы и затаскивание ее на буровую. 4. Перестроповка трубы. 5. Подъем трубы над скважиной. 6. Отвинчивание предохранительных колец резьбы. 7. Очистка и смазывание резьбового соединения. 8. Установка и центрирование трубы на

колонне. 9. Навинчивание трубы на колонну. 10. Приподъем колонны и уборка элеватора. 11. Спуск колонны на длину трубы и установка ее на элеватор. 12. Отцепка строп от элеваторов.

Крепление скважин при сварном соединении труб

1. Подбор труб. 2. Калибрование стыков. 3. Строповка трубы и затаскивание ее на буровую. 4. Перестроповка трубы. 5. Подъем трубы над устьем скважины. 6. Установка трубы на колонну и центрирование ее. 7. Приподъем колонны и уборка подкладного шкворня. 8. Оказание помощи электросварщику.

Нормы времени и расценки на 100 м труб

Тип бурового станка, установки	Диаметр трубы, мм	Н. вр.	Расц.	№
Муфтовое соединение				
БАТ-50	219	2,3	9—36	1
А-50	426	4,9	19—94	2
БУ-75Бр	426	5,1	25—40	3
Сварное соединение				
А-50	127	3,9	15—87	4
А-50	219	4,8	19—54	5
БАТ-50	219	6,4	26—05	6
А-50	273	5,4	21—98	7
А-50	325	6,1	24—83	8
А-50	426	7,6	30—93	9
БУ-75Бр	426	6,9	34—36	10
А-50	529	9,3	37—85	11
БУ-75Бр	630	10,5	52—29	12
БУ-75Бр	820	16	79—68	13
БУ-75Бр	1020	26	129—48	14

§ В18-2-29. Цементация затрубного пространства скважин при помощи цементировочного агрегата ЦА-320 и цементосмесителя СМН-20

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Тип бурового станка, установки		
		БУ-75Бр	А-50, БАТ-50	
Подготовительно-заключительные работы, подсоединение коммуникаций: 1. Установка крышки на обсадную колонну. 2. Установка цементировочной головки. 3. Подсоединение коммуникаций. 4. Опробование цементировочного агрегата и коммуникаций. 5. Промывка затрубного пространства. 6. Заключительные работы после цементации	1 скважина	2,3 / 11—45	2,3 / 9—36	1
Закачивание цементного раствора: 1. Приготовление цементного раствора в смесителе СМН-20. 2. Продавливание цементного раствора в затрубное пространство	1 м³	0,31 / 1—54	0,31 / 1—26	2
		а	б	№

Примечание. Цементировочный агрегат прибывает на скважину заправленный цементом и водой в количестве, необходимом для цементации. Установку агрегата на скважину и подготовку к работе осуществляют обслуживающие его рабочие.

§ В18-2-30. Цементация затрубного пространства скважины при помощи двух цементировочных агрегатов ЦА-320 и двух цементосмесителей СМН-20

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Тип бурового станка, установки		
		БУ-75Бр	А-50, БАТ-50	
Подготовительно-заключительные работы, подсоединение коммуникаций: 1. Установка крышки на обсадную колонну. 2. Установка цементировочной головки. 3. Подсоединение коммуникаций. 4. Опробование цементировочных агрегатов и коммуникаций. 5. Промывка затрубного пространства. 6. Заключительные операции после цементации	1 скважина	3,3 / **16—43**	3,3 / **13—43**	1
Закачивание цементного раствора: 1. Приготовление цементного раствора в смесителях СМН-20. 2. Продавливание цементного раствора в затрубное пространство	10 м³	0,7 / **3—49**	0,7 / **2—85**	2
		а	б	№

Примечание. Цементировочные агрегаты прибывают на скважину заправленные цементом и водой в количестве, необходимом для цементации.

§ В18-2-31. Цементация затрубного пространства скважин при подаче цементного раствора самотеком

Состав работы

1. Подноска и загрузка цемента в глиномешалку. 2. Заливка воды в глиномешалку. 3. Приготовление цементного раствора. 4. Подача цементного раствора в затрубное пространство скважины самотеком.

Норма времени и расценка на 1 м³ цементного раствора

Тип станка	Н. вр.	Расц.
БАТ-50	0,50	**2—04**

Б. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА СКВАЖИНАХ

§ В18-2-32. Сборка колонны фильтровых труб диаметром 254 мм при сварном соединении буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Подбор труб и калибрование их. 2. Подтаскивание труб к скважине на расстояние до 20 м. 3. Установка шкворня в монтажные отверстия. 4. Прицепка труб к элеватору. 5. Подъем труб над скважиной и стыковка их. 6. Приподъем колонны и вытаскивание шкворня. 7. Спуск колонны в скважину. 8. Отцепка обсадной колонны. 9. Помощь электросварщику при сварке труб и монтажных колец.

Норма времени и расценка на 100 м фильтровых труб

$$\frac{9{,}5}{47\text{—}31}$$

§ В18-2-33. Сборка колонны фильтровых труб диаметром 254 мм при муфтовом соединении буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Подбор труб и их калибрование. 2. Прицепка и подъем труб над скважиной. 3. Навинчивание труб. 4. Приподъем колонны и снятие хомутов. 5. Спуск колонны в скважину. 6. Отцепка колонны.

Норма времени и расценка на 100 м фильтровых труб

$$\frac{4{,}3}{21\text{—}41}$$

§ В18-2-34. Изготовление сальника и его установка на фильтровые трубы диаметром 254 мм при сборке колонны буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Изготовление двух металлических колец. 2. Покрытие пенькового каната солидолом. 3. Крепление пенькового каната к первому кольцу и обмотка вокруг трубы. 4. Оказание помощи электросварщику в приваривании колец к фильтровой колонне. 5. Крепление второго конца пенькового каната ко второму кольцу.

Норма времени и расценка на 1 сальник

Длина сальника, мм	Внешний диаметр сальника, мм	Внутренний диаметр сальника, мм	Н. вр.	Расц.
1200	404	273	1,4	6—97

§ В18-2-35. Подноска обсадных труб

Состав работы

1. Подбор и замер труб. 2. Подноска труб на расстояние до 30 м.

Норма времени и расценка на 1 трубу

Длина трубы, м	Диаметр трубы, мм	Тип станка	Н. вр. / Расц.
10	146	УБЗШ-2, УРБ-4ПМШ	4,6 / 18—72

§ В18-2-36. Установка кондуктора

Состав работы

1. Одевание элеватора на кондуктор и его прицепка. 2. Подъем кондуктора и отвод его к устью скважины. 3. Отвинчивание муфты. 4. Спуск кондуктора в скважину и отцепка его.

Нормы времени и расценки на 10 м кондуктора

Тип бурового станка	Длина кондуктора, м	Диаметр кондуктора, мм	Н. вр. / Расц.	№
УБЗШ-2	6—10	365	0,6 / 2—44	1
УБЗШ-3	10	320	0,26 / 1—06	2
УРБ-4ПМШ	5—10	203	0,35 / 1—42	3

§ В18-2-37. Монтаж замораживающих труб (колонок)

Состав работы

1. Подбор трубы с замером ее длины и проверкой резьбы. 2. Подтаскивание трубы на расстояние до 20 м. 3. Ввертывание в трубу пробки. 4. Подъем трубы и отвинчивание предохранительного кольца. 5. Навинчивание трубы на колонну с обмоткой резьбы паклей и промазыванием краской или смазывание резьбового соединения графитной смазкой. 6. Спуск замораживающей колонки на длину трубы со снятием и постановкой элеватора. 7. Отвинчивание пробки.

Нормы времени и расценки на 10 м труб

Тип бурового станка	Соединение труб	Средняя длина трубы, м	Диаметр трубы, мм	Н. вр. / Расц.	№
УБЗШ-2, УБЗШ-3	Муфтовое	8—12	146	0,2 / 0—81,4	1
УРБ-4ПМШ				0,17 / 0—69,2	2

§ В18-2-38. Срезка выступающего конца замораживающей колонки и забивка деревянной пробки

Состав работы

1. Срезание выступающего конца замораживающей колонки. 2. Забивка деревянной пробки в верхний конец колонки. 3. Выброс конца трубы. 4. Оказание помощи электросварщику.

Норма времени и расценка на 1 операцию

Тип бурового станка	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2, УРБ-4ПМШ	0,35	1—42

§ В18-2-39. Подготовка замораживающей колонки к опрессовке

Состав работы

1. Подтаскивание водяного шланга. 2. Установка ручного пресса и его проверка. 3. Включение подачи воды.

Норма времени и расценка на 1 операцию

Тип бурового станка	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2, УБЗШ-3, УРБ-4ПМШ	0,18	0—73,3

§ В18-2-40. Заливка воды в замораживающую колонку для ее опрессовки

Состав работы

1. Установка водяного шланга в колонку. 2. Заполнение колонки водой. 3. Уборка водяного шланга.

Норма времени и расценка на 100 м колонки

Тип бурового станка	Диаметр замораживающей колонки, мм	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2, УБЗШ-3, УРБ-4ПМШ	146	0,14	0—57

§ В18-2-41. Опрессовка замораживающей колонки

Состав работы

1. Навинчивание опрессовочной головки на колонку. 2. Подсоединение прессов. 3. Создание давления в колонке 3. МПа (30 кгс/см^2). 4. Выдерживание давления в течение 30 мин. 5. Снятие давления.

Норма времени и расценка на 1 опрессовку

Тип бурового станка	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2, УБЗЩ-3, УРБ-4ПМШ	0,46	1—87

§ В18-2-42. Заключительные работы после опрессовки замораживающей колонки

Состав работы

1. Отсоединение ручного пресса. 2. Уборка водяного шланга с его отвинчиванием. 3. Снятие опрессовочной головки. 4. Уборка инструмента.

Норма времени и расценка на 1 опрессовку

Тип бурового станка	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2, УБЗШ-3, УРБ-4ПМШ	0,12	0—48,8

§ В18-2-43. Подготовка к извлечению труб замораживающих колонок

Состав работы

1. Подноска патрубка с муфтой диаметром 146 мм. 2. Устройство настила из досок для сварочных работ. 3. Подготовка строп для подъема труб.

Норма времени и расценка на 1 скважину

Тип бурового станка	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2, УБЗШ-3, УРБ-4ПМШ	0,43	1—75

§ В18-2-44. Извлечение кондуктора

Состав работы

1. Строповка кондуктора. 2. Извлечение кондуктора. 3. Опускание кондуктора на платформу или мостки и его отцепка. 4. Перенос кондуктора в сторону.

Норма времени и расценка на 10 м кондуктора

Тип бурового станка	Длина кондуктора, м	Диаметр кондуктора, мм	Н. вр.	Расц.
УРБ-4ПМШ	8—10	203	0,77	3—13

§ В18-2-45. Извлечение замораживающих труб (колонок)

Состав работы

1. Прицепка элеватора к колонке и подъем ее на длину трубы с раскачиванием. 2. Постановка колонки на элеватор. 3. Помощь газо- или электросварщику при резке стыков труб. 4. Укладка труб на мостки. 5. Отцепка элеватора от трубы. 6. Укладка труб в штабель.

Норма времени и расценка на 10 м труб

Тип бурового станка	Длина трубы, м	Диаметр трубы, мм	Н. вр.	Расц.
УБЗШ-2	10,1	146	0,41	1—67

§ В18-2-46. Перемещение бурового станка на место новой скважины

Состав работы

1. Очистка площадки для перемещения бурового станка. 2. Подготовка к перемещению. 3. Прицепка станка к трактору или лебедке. 4. Перемещение станка на место новой скважины. 5. Отцепка трактора или лебедки от станка. 6. Опускание домкратов. 7. Центрирование станка на новой скважине.

Нормы времени и расценки на 1 перемещение

Тип бурового станка	Расстояние, на которое передвигается станок, м	Н. вр.	Расц.	№
УБЗШ-2, УБЗШ-3	1,1—1,3	1,1	4—48	1
УРБ-4ПМШ	2,4	2,7	10—99	2

В. ТРАНСПОРТНО-ТАКЕЛАЖНЫЕ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

§ В18-2-47. Монтаж буровой установки БУ-75Бр

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Всего	1 станок	829,8	826—50	1
В том числе:				
Монтаж металлического основания установки				
1. Установка боковых блоков. 2. Установка центрального блока и двух опорных мостков. 3. Центрирование и сболчивание блоков. 4. Сборка с блоками восьми кронштейнов-подкосов. 5. Установка двух рам площадок на металлическое основание	1 основание	61	60—76	2
Монтаж дизелей ГД-2				
1. Установка рамы под дизель. 2. Установка дизеля на раму. 3. Центрирование и крепление дизеля к раме болтами. 4. Расконсервация дизеля	1 комплект	86	85—66	3
Монтаж буровой лебедки				
1. Затаскивание лебедки на металлическое основание. 2. Установка и крепление лебедки к основанию болтами. 3. Установка и крепление коробки передач, одевание двухрядных втулочно-роликовых цепей. 4. Монтаж механического тормоза и лебедки с регулированием натяжения тормозной ленты. 5. Монтаж гидравлического тормоза лебедки	1 лебедка	46	45—82	4
Монтаж цепного редуктора				
1. Установка редуктора на металлическое основание. 2. Центрирование и крепление редуктора к основанию	1 редуктор	13	12—95	5
Монтаж трансмиссии к грязевым насосам				
1. Строповка трансмиссии с рамой и подъем ее над металлическим основанием. 2. Подвод трансмиссии к месту монтажа и опускание. 3. Центрирование вала трансмиссии на валу цепного редуктора. 4. Крепление рамы трансмиссии к металлическому основанию	1 трансмиссия	5,7	5—68	6

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж грязевых насосов 12 Гр 1. Установка насоса на фундамент. 2. Центрирование насоса на валу трансмиссии. 3. Одевание текстропных ремней на шкивы насоса и трансмиссии. 4. Установка компенсатора. 5. Подсоединение колена к всасывающему патрубку насоса	1 комплект	32	**31—87**	7
Монтаж дизель-генератора Д1-50-5 с распределительным щитом ЩУП-50А 1. Установка дизель-генератора и распределительного щита на фундамент. 2. Ревизия дизель-генератора с разборкой его, заменой топливного насоса, ремонтом фильтра и сборкой. 3. Расконсервация дизель-генератора	1 дизель-генератор	25,5	**25—40**	8
Монтаж пневматической системы управления буровой установкой 1. Монтаж двух компрессоров ВУ 5/8 с воздухосборником, предохранительными клапанами и маслоотделителем. 2. Монтаж пульта управления. 3. Установка вертлюжков и разрядников на валы буровой лебедки, редуктора, дизелей и трансмиссии грязевых насосов. 4. Соединение пульта управления резиновыми шлангами. 5. Крепление резиновых шлангов металлическими хомутами. 6. Опробывание системы управления	1 пневмосистема	95	**94—62**	9
Монтаж буровой вышки 1. Сборка вышки в горизонтальном положении. 2. Монтаж талевой системы. 3. Подъем буровой вышки. 4. Центрирование и крепление вышки. 5. Уборка вспомогательного оборудования после монтажа буровой вышки	1 вышка	263	**261—95**	10
Монтаж ротора 1. Установка рамы ротора на металлическое основание и крепление ее болтами. 2. Установка ротора на раму и крепление его болтами. 3. Подсоединение карданного вала к ротору и буровой лебедке. 4. Установка ограждения карданного вала	1 ротор	11	**10—96**	11

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж металлического каркаса укрытия бурового оборудования 1. Строповка, подтаскивание и расстроповка элементов каркаса. 2. Сборка каркаса из отдельных стоек и связей на металлическом основании. 3. Крепление каркаса к балкам металлического основания болтами	1 каркас	34	**33—86**	12
Монтаж приемных мостков 1. Подтаскивание четырех секций мостков на расстояние до 20 м к месту монтажа. 2. Установка секций на брусья горизонтально по уровню. 3. Сболчивание секций	1 мосток	17	**16—93**	13
Монтаж циркуляционной системы 1. Монтаж металлических желобов вибросита СВС-2 и приемных чанов. 2. Монтаж манифольда со сборкой труб, установкой гибкого армированного бурового рукава, двух тройников, трех задвижек и двух линий сброса	1 комплект	122	**121—51**	14
Монтаж топливомаслоустановки 1. Строповка топливомаслоустановки к трактору и подтаскивание ее на 20 м. 2. Расстроповка и установка топливомаслоустановки. 3. Сборка трубопровода диаметром до 50 мм и длиной до 20 м для подачи топлива к дизелям	1 топливомаслоустановка	11	**10—96**	15
Монтаж глиномешалки Г2П2-4 1. Строповка глиномешалки к трактору и подтаскивание ее на 20 м. 2. Перестроповка глиномешалки к автокрану и установка ее на деревянное основание. 3. Установка ограждения и его крепление	1 глиномешалка	7,6	**7—57**	16

§ В18-2-48. Перевозка и установка буровой установки БУ-75Бр

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Всего	1 установка	99,3	98—91	1
В том числе:				
Подготовительные работы перед перевозкой установки БУ-75Бр				
1. Установка тележек «Восток» под буровую установку. 2. Установка деревянных брусьев и металлических рам из под установки БУ-75Бр. 3. Крепление тележек «Восток». 4. Отцепка оттяжек вышки от якорей. 5. Прицепка вышки к тележке «Восток» и оттяжка вышки. 6. Стаскивание буровой установки с фундамента	То же	43,5	43—33	2
Перевозка буровой установки трактором				
1. Перемещение буровой установки тракторами по пересеченной местности. 2. Сопровождение буровой установки с выполнением необходимых работ в пути	1 км	5,5	5—48	3
Установка фундамента, центрирование буровой установки по осям и уровню с уборкой перевозных тележек «Восток»	1 установка	43,5	43—33	4
Заключительные работы после перевозки установки БУ-75Бр				
1. Отцепка трактора от буровой установки. 2. Установка оттяжек вышки	То же	6,8	6—77	5

§ В18-2-49. Подготовительные работы перед бурением скважин буровой установкой БУ-75Бр

Состав работы

1. Затаскивание долота-расширителя и квадрата на буровую установку и их сборка. 2. Установка машинных ключей и их проверка. 3. Проверка навивки каната на барабане лебедки и катушке. 4. Засыпка глины в шурф. 5. Навинчивание долота-расширителя на квадрат. 6. Монтаж ротора и установка кожуха.

Норма времени и расценка на 1 операцию

§ В18-2-50. Монтаж бурового станка А-50

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Всего	1 установка	94,41	**96—10**	1
В том числе:				
Монтаж роторного блока				
1. Планировка площадки. 2. Вкапывание деревянных брусьев в землю. 3. Установка нижней рамы и центрирование ее по кондуктору. 4. Установка верхней рамы (с ротором, коробкой передач скоростей и электромотором) на нижнюю	1 блок	12	**12—22**	2
Монтаж бурового станка				
1. Планировка площадки. 2. Установка станка на место монтажа (въезд, укладка деревянных брусьев под винтовые домкраты и раскрепление станка домкратами). 3. Подъем и центрирование мачты станка. 4. Закрепление мачты станка шестью растяжками. 5. Ревизия механизмов станка	1 станок	43	**43—77**	3
Монтаж машинных ключей				
1. Установка двух блочков на мачте станка. 2. Установка двух металлических труб (диаметром 254 мм и длиной 2 м) для противовеса машинных ключей. 3. Навешивание двух канатов на блоки и закрепление их к грузам. 4. Навешивание двух машинных ключей	1 комплект	9,1	**9—26**	4
Монтаж каната и катушки «Кермака» для вспомогательных работ				
1. Монтаж блочка на мачте станка и навешивание каната. 2. Монтаж катушки на вал привода	1 катушка	4	**4—07**	5
Опробование станка и устранение дефектов монтажа	1 станок	6,1	**6—21**	6
Монтаж приемных мостков				
1. Монтаж приемных мостков (для квадратной штанги и тележки). 2. Монтаж приставки к мосткам (для буровых труб)	1 мосток	13	**13—23**	7

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж манифольдной линии 1. Подтаскивание труб к месту монтажа. 2. Свинчивание труб и установка их на козлы. 3. Подсоединение одного конца трубы к коллектору грязевого насоса	1 м	0,23	0—23,4	8
Монтаж желобов циркуляционной системы 1. Установка деревянных опор. 2. Укладка двух секций желобов. 3. Оказание помощи электросварщику при сварке стыков секций и приваривании их к кондуктору	1 м	0,38	0—38,7	9
Монтаж электромотора для привода ротора (65 кВт) 1. Строповка и установка электромотора на роторный блок. 2. Центрирование электромотора и его крепление. 3. Соединение электромотора с коробкой передач. 4. Установка ограждений. 5. Опробывание электромотора	1 электромотор	6,6	6—72	10

§ В18-2-51. Демонтаж бурового станка А-50

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Всего	1 станок	29,96	30—51	1
В том числе: *Демонтаж станка* 1. Отсоединение растяжек от якорей и передней части станка. 2. Демонтаж машинных ключей. 3. Спуск мачты и приведение станка в транспортное положение	То же	15,5	15—78	2
Демонтаж роторного блока 1. Открепление верхней рамы от нижней. 2. Снятие верхней рамы. 3. Уборка нижней рамы. 4. Уборка брусьев	1 блок	4	4—07	3
Демонтаж электромотора привода станка (65 кВт) 1. Отсоединение электромотора от коробки передач. 2. Раскрепление электромотора. 3. Снятие электромотора с роторного блока и удаление его от места монтажа на расстояние 20 м	1 электромотор	1,1	1—12	4

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Демонтаж ротора 1. Раскрепление рамы ротора. 2. Снятие ротора с роторного блока	1 ротор	1,1	**1—12**	5
Демонтаж приемных мостков 1. Разборка приставки к мосткам. 2. Снятие деревянных щитов с приемных мостков. 3. Удаление металлических мостков от места демонтажа	1 мосток	3,7	**3—77**	6
Демонтаж грязевого насоса МГР-12 1. Отсоединение насоса от вала привода. 2. Демонтаж всасывающей трубы. 3. Удаление насоса от места демонтажа на 20 м	1 насос	2,1	**2—14**	7
Демонтаж манифольдной линии (резьбовое соединение диаметром 152,4 мм) 1. Отсоединение манифольда от компенсатора грязевого насоса. 2. Снятие манифольда с козлов. 3. Развинчивание труб и удаление их от места демонтажа	1 м	0,07	**0—07,1**	8
Демонтаж желобов циркуляционной системы 1. Оказание помощи электросварщику при резке желобной линии на две части и удалении кондуктора. 2. Снятие секций и опор и удаление их на расстояние до 20 м от деревянных опор	1 м	0,1	**0—10,2**	9
Демонтаж шланга высокого давления 1. Отсоединение шланга от квадратной штанги и нагнетательной трубы насоса. 2. Сматывание шланга в бухту. 3. Уборка шланга с мостков	1 шланг	0,66	**0—67,2**	10
Уборка буровых свечей (длина 12 м, диаметр 63,5 мм) с мостков 1. Связывание свечей в пакеты. 2. Строповка свечей и их уборка с мостков. 3. Расстроповка свечей	1 свеча	0,12	**0—12,2**	11

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Уборка буровых свечей (длина 12 м, диаметр 63,5 мм) с мостков 1. Связывание свечей в пакеты. 2. Строповка свечей и их уборка с мостков. 3. Расстроповка свечей	1 свеча	0,11	0—11,2	12
Погрузка культбудки на трейлер 1. Приведение культбудки в транспортное положение. 2. Строповка культбудки и погрузка ее на трейлер. 3. Расстроповка и раскрепление культбудки на трейлере	1 культбудка	1,4	1—43	13

§ В18-2-52. Сборка долота-расширителя диаметром 968 мм при бурении скважин станком А-50

Состав работы

1. Установка автокрана на месте сборки. 2. Сборка долота-расширителя при помощи автокрана.

Норма времени и расценка на 1 долото-расширитель

$$\frac{1,5}{1—53}$$

§ В18-2-53. Монтаж бурового станка БАТ-50

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Всего	1 станок	321,1	326—89	1
В том числе:				
Монтаж вышки 1. Подготовка площадки, выкапывание канав под ряжи, установка ряжей и проверка их по уровню. 2. Установка саней на ряжи. 3. Проверка саней по уровню, центрирование и крепление их к ряжам. 4. Установка ног вышки. 5. Монтаж кран-блочной площадки. 6. Монтаж площадки для верхового монтажника. 7. Монтаж лестницы. 8. Монтаж подкосов вышки	1 вышка	77	78—39	2

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Подъем и установка вышки 1. Сборка вспомогательного телефона. 2. Установка подъемной стрелы. 3. Рытье котлованов под якоря. 4. Установка якорей и крепление растяжек к ногам вышки. 5. Растаскивание растяжек и подкосов. 6. Подъем вышки. 7. Крепление растяжек и подкосов. 8. Центрирование вышки. 9. Уборка вспомогательной оснастки. 10. Снятие подъемной стрелы	1 вышка	150	**152—70**	3
Монтаж лебедочно-роторного блока 1. Подтаскивание блока. 2. Установка и центрирование блока. 3. Крепление блока к саням	1 блок	10	**10—18**	4
Монтаж насосов и трубопроводов 1. Рытье котлованов под фундамент насосов. 2. Установка и крепление насосов ШН-200 и 6МС6. 3. Сборка и установка соединительных трубопроводов	То же	51	**51—92**	5
Монтаж оснастки полиспаста 1. Растаскивание каната. 2. Сборка полиспаста. 3. Крепление «мертвого» конца полиспаста	1 полиспаст	10	**10—18**	6
Монтаж приемных мостков 1. Строповка мостков и подтаскивание их. 2. Установка и центрирование мостков. 3. Расстроповка мостков	1 мосток	5,9	**6—01**	7
Монтаж манифольдной линии 1. Подтаскивание труб манифольда. 2. Свинчивание труб манифольда 3. Установка и крепление манифольдной линии	1 манифольд	5,7	**5—80**	8
Монтаж стояка манифольда 1. Подсоединение стояка к гибким шлангам. 2. Строповка и установка стояка. 3. Крепление стояка манифольда	1 стояк	10	**10—18**	9
Монтаж ротора 1. Установка ротора и его крепление. 2. Соединение привода ротора с карданным валом. 3. Установка кожуха кардана	1 ротор	1,5	**1—53**	10

§ В18-2-54. Демонтаж бурового станка БАТ-50

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Всего	1 станок	158,33	161—17	1
В том числе:				
Демонтаж манифольдной линии				
1. Раскрепление манифольдной линии. 2. Развинчивание труб и их оттаскивание	1 манифольд	2,8	2—85	2
Демонтаж ротора				
1. Снятие ограждения с кардана. 2. Разъединение привода ротора с карданным валом. 3. Отвинчивание болтов и снятие ротора с рамы	1 ротор	0,93	0—94,7	3
Вытаскивание свеч на мостки и уборка их с мостков	1 свеча	1,7	1—73	4
Демонтаж приемных мостков				
1. Строповка приемных мостков. 2. Оттаскивание мостков	1 мосток	5,5	5—60	5
Демонтаж оснастки полиспаста				
1. Снятие оснастки талевого блока. 2. Строповка оснастки. 3. Оттаскивание и расстроповка оснастки	1 полиспаст	7,7	7—84	6
Демонтаж лебедочно-роторного блока				
1. Прицепка лебедочно-роторного блока к тракторам. 2. Отсоединение блока. 3. Крепление лебедочно-роторного блока к саням. 4. Оттаскивание лебедочно-роторного блока	1 блок	13	13—23	7
Опускание вышки				
1. Ослабление растяжек. 2. Установка вспомогательной оснастки и подъемной стрелы. 3. Опускание вышки на козлы. 4. Сборка и отсоединение растяжек и вспомогательной оснастки. 5. Опускание и снятие подъемной стрелы	1 вышка	93	94—67	8

Продолжение

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Демонтаж площадки верхового монтажника 1. Снятие болтовых соединений площадки верхового монтажника. 2. Строповка элементов площадки. 3. Оттаскивание элементов площадки верхового монтажника и расстроповка их	1 площадка	5,8	5—90	9
Демонтаж подкосов вышки 1. Отвинчивание гаек и снятие болтов. 2. Расшплинтовка и снятие пальцев. 3. Строповка и оттаскивание подкосов с их расстроповкой	1 подкос	2,8	2—85	10
Демонтаж кран-блочной площадки 1. Строповка кран-блочной площадки. 2. Раскрепление площадки. 3. Оттаскивание площадки и ее расстроповка	1 площадка	5,1	5—19	11
Демонтаж лестницы 1. Раскрепление лестницы. 2. Строповка лестницы. 3. Оттаскивание лестницы. 4. Расстроповка лестницы	1 лестница	2,3	2—34	12
Демонтаж стояка лестницы 1. Строповка стояка манифольда. 2. Снятие болтового соединения. 3. Оттаскивание и расстроповка стояка манифольда	1 стояк	3,5	3—56	13
Отсоединение ног вышки 1. Отсоединение ног вышки от саней. 2. Оттаскивание саней	1 операция	2,2	2—24	14
Демонтаж насосов и трубопроводов 1. Демонтаж трубопроводов. 2. Раскрепление и строповка насосов ШН-200 и 6МС6. 3. Оттаскивание насосов и их расстроповка	1 блок	12	12—22	15

§ В18-2-55. Монтаж шахтного направления

Состав работы

1. Строповка трубы автокраном. 2. Подъем трубы и спуск ее в шурф с установкой по отвесу. 3. Соединение трубы с желобной системой. 4. Вырезание в трубе окна для циркуляции промывочной жидкости. 5. Оказание помощи электросварщику.

Норма времени и расценка на 1 шахтное направление

Тип установки	Диаметр трубы, мм	Длина трубы, м	Н. вр.	Расц.
БУ-75Бр	812	6	11	10—96

§ В18-2-56. Сборка квадратной штанги

Состав работы

1. Затаскивание вертлюга и квадрата на мостки. 2. Свинчивание квадратной штанги с вертлюгом. 3. Заливка масла в вертлюг.

Норма времени и расценка на 1 квадратную штангу

Тип станка	Сечение квадрата, мм	Длина квадрата, м	Н. вр.	Расц.
А-50	155×155	12,5	2,7	2—75

Издание официальное

Минмонтажспецстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК 18. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ВЫП. 2. БУРЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СКВАЖИН

Редактор издательства *Е. Е. Алленых*

Технический редактор *А. П. Мурашова*

Корректор *А. В. Николаева*

Н/К

Сдано в набор 13.10.87. Подп. в печать 20.11.87 Форм. 60×90 1/16

Бум. газетная Гарнитура литературная Высокая печать

Объем 5,0 п. л. Кр.-отт. 5,375 Уч.-изд. л. 5,50

[illegible]700 экз. Заказ тип. № 1414 Изд. № 2567 Цена 30 коп.

gost.e-ecolog.ru

Издательство и типография «Прейскурантиздат». 125438, Москва, Пакгаузное ш., 1