Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

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

Сборник В 3

СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТРОПОЛИТЕНОВ, ТОННЕЛЕЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 7

Монтаж эскалаторов

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+692.67.057] (083.74)

Утверждены Министерством транспортного строительства СССР 23 декабря 1986 г. ВС-1086 по согласованию с ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ВНиР. Сборник В3. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения. Вып. 7. Монтаж эскалаторов/Минтрансстрой СССР.—М.: Прейскурантиздат, 1987. — 32 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 «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны филиалом по экономическим исследованиям Всесоюзного проектно-технологического института транспортного строительства (ВПТИтрансстрой) Министерства транспортного строительства СССР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с отделом проектирования и внедрения технологии строительства метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения ВПТИтрансстроя.

Ведущий исполнитель — Л. С. Ковалева (филиал по экономическим исследованиям ВПТИтрансстрой).

Исполнители — Н. Е. Сидоренко, Л. Г. Шмакова, Т. В. Стрепетова (филиал по экономическим исследованиям ВПТИтрансстрой), В. А. Мазин (ВПТИтрансстрой).

Ответственный за выпуск — А. Л. Артюнина (ВПТИтрансстрой).

В $\frac{3201010000—091}{091(02)—87}$ Спецплан Стройиздата.—85—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 3
Техническая часть 4

Глава 1. Монтаж механической части эскалатора

§ В3-7-1. Спуск зон эскалатора к месту установки 5
§ В3-7-2. Установка и снятие труб для натяжения осевых струн . . . 6
§ В3-7-3. Натяжение и снятие продольных и поперечных осевых струн 7
§ В3-7-4. Установка прогонов эскалатора 8
§ В3-7-5. Установка и выверка зон эскалатора 9
§ В3-7-6. Выверка положения зон, направляющих ходового полотна и кронштейнов поручня 10
§ В3-7-7. Установка компенсационного стыка 10
§ В3-7-8. Монтаж поручневых устройств 11
§ В3-7-9. Монтаж блокировочных устройств 12
§ В3-7-10. Монтаж лестничного полотна 13
§ В3-7-11. Установка съемных плит и балок под съемные плиты . . . 16
§ В3-7-12. Монтаж автоматов для смазки тяговых цепей 16
§ В3-7-13. Установка площадок обслуживания 17
§ В3-7-14. Монтаж подъемно-транспортных устройств 18
§ В3-7-15. Установка поддонов 19
§ В3-7-16. Опробование и обкатка эскалатора 19

Глава 2. Устройство балюстрады

§ В3-7-17. Установка фартуков, карниза с подпоручневым профилем . . 20
§ В3-7-18. Установка тяг фартуков 21
§ В3-7-19. Установка кронштейнов горизонтальной балюстрады, примыкающей к тюбингам 21
§ В3-7-20. Установка вертикальных щитов балюстрады 21
§ В3-7-21. Монтаж головок балюстрады (средней части) 22

Глава 3. Вспомогательные работы при монтаже эскалатора

§ В3-7-22. Установка, перемещение и снятие электролебедок 23
§ В3-7-23. Разматывание, наматывание и переноска стального каната . 24
§ В3-7-24. Установка и снятие блоков и полиспастов 25
§ В3-7-25. Установка и снятие трапов 27
§ В3-7-26. Устройство и разборка настила для монтажа ходового полотна 27

Стр.

§ В3-7-27. Очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки 28
§ В3-7-28. Очистка приводных и натяжных звездочек тяговых цепей
§ В3-7-29. Очистка эскалатора 28
§ В3-7-30. Окраска подвесных путей 29
§ В3-7-31. Окраска конструкций эскалатора 29
§ В3-7-32. Нанесение знаков масляной краской по трафарету . . . 29
§ В3-7-33. Установка маркшейдерских столиков 30
§ В3-7-34. Стыкование и вулканизация поручня 30
§ В3-7-35. Смена ступеней 30
§ В3-7-36. Изготовление реперов для осевых струн 32

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящий Выпуск содержит нормы и расценки на монтаж эскалаторов при строительстве метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения.

2. Тарификация работ в настоящем Выпуске произведена в соответствии с ЕТКС вып. 4, разд. «Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения».

3. Расценки подсчитаны по тарифным ставкам для рабочих, занятых на подземных работах.

Разряд	1	2	3	4	5	6
Часовая ставка, коп.	98	106	118	133	152	177

4. В нормах и расценках, за исключением особо оговоренных случаев, учтено необходимое время на перемещение материалов, деталей и приспособлений на расстояние до 20 м.

5. Работы, выполняемые при монтаже эскалаторов и не учтенные в настоящем Выпуске (разгрузка оборудования на строительной площадке и перемещение его к вестибюлю, установка и перестановка такелажных приспособлений, подвеска талей и др.), нормируются по соответствующим сборникам единых и ведомственных норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы с пересчетом расценок по соответствующим ставкам.

6. В составе работ параграфов настоящего Выпуска при приварке и электродуговой резке в нормах и расценках учтено время монтажника, помогающего при сварочных работах. Работа сварщика в нормах не учтена и оплачивается отдельно.

7. В нормах настоящего Выпуска учтено время, затрачиваемое на получение заданий, на подготовку и уборку рабочего места, на получение в начале смены материалов, инструментов и мелких приспособлений из кладовых с подноской их к месту работы и сдачей в конце смены, на переходы с одного места работы на другое в пределах одного объекта, на заправку и точку инструмента в процессе работы, на содержание в порядке приспособлений и механизмов.

8. В нормах и расценках учтено время, необходимое для периодического отдыха рабочих в течение рабочей смены.

9. В нормах и расценках предусмотрен монтаж исправного оборудования и деталей эскалаторов. Исправление дефектов и недоделок, обнаруженных при проверочном осмотре, в нормах не предусмотрено и оплачивается отдельно.

10. В нормах и расценках выпуска учтены следующие вспомогательные работы: устройство и разборка легких временных подмостей; подкладка катков и салазок под оборудование при его перемещении, а также уборка их по окончании работы; обслуживание лебедок, талей и системы сигнализации. Указанные работы отдельно не оплачиваются.

11. Единым тарифно-квалификационным справочником монтаж эскалаторов предусмотрен монтажником горного оборудования, именуемым в настоящем выпуске для сокращения «монтажником».

Техническая часть

1. К началу монтажа эскалаторов должны быть закончены строительные и отделочные работы в помещениях для установки эскалаторов и в помещении демонтажной шахты (за исключением облицовки полов и фундаментов в машинном помещении): устройство всех фундаментов, лестниц, кабельных каналов перекрытий натяжной камеры и машинного помещения; установка и отделка зонтов; облицовка стен, примыкающих к балюстраде; штукатурка и облицовка стен и колонн в машинном помещении; строительные и отделочные работы в служебных помещениях.

В стене и перекрытии вестибюля должны быть оставлены временные проемы для транспортирования оборудования.

2. До начала монтажа должны быть подготовлены: складская площадка для оборудования, допускаемого к хранению на открытом воздухе; навес для оборудования, требующего защиты от атмосферных осадков; закрытое отапливаемое складское помещение для хранения цепей, ступеней, поручней, балюстрады, электрооборудования и т. п.

3. К началу монтажа маркшейдерами должны быть определены и нанесены базовые отметки в виде реперов, рисок и т. п.

4. Последовательность установки зон на фундаменты должна соответствовать проекту производства работ, разработанному монтажной организацией.

§ В3-7-1. Спуск зон эскалатора к месту установки

Состав работы

1. Смазка прогонов эскалатора. 2. Подноска такелажных приспособлений. 3. Крепление рычажной лебедки только для зон А, Би. 4. Крепление и снятие отводных блоков. 5. Строповка зоны. 6. Перемещение зоны краном. 7. Перестроповка зоны. 8. Подтаскивание зоны при помощи лебедки. 9. Спуск зоны. 10. Расстроповка зоны. 11. Обслуживание лебедок. 12. Приварка направляющих и упоров.

Состав звена
Монтажник 5 разр.—1
То же 4 » —3
» 3 » —2

Нормы времени и расценки на 1 зону

Наименование работ	Эскалатор	Н.вр. / **Расц.**	№
Спуск натяжной станции (зона А)	ЭТ-3	21,5 / **28—20**	1
	ЭТ-5м	19 / **24—92**	2
Спуск средних зон эскалатора (зоны Би, Б, И)	ЭТ-3	4,3 / **5—64**	3
	ЭТ-5м	5,3 / **6—95**	4
Спуск наклонной части приводной станции (зона ВГ)	ЭТ-3	13 / **17—05**	5
	ЭТ-5м	12 / **15—74**	6
Спуск зоны: Е	Для всех марок	26 / **34—10**	7
Д		5,8 / **7—61**	8

Примечание. Нормами настоящего параграфа предусмотрен спуск зон с помощью козлового или стрелового крана. При спуске зон с помощью электрических лебедок Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,34 (ПР-1). При подъеме оборудования снизу вверх Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,9 (ПР-2).

§ В3-7-2. Установка и снятие труб для натяжения осевых струн

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка труб для натяжения осевых струн 1. Подноска труб к месту установки. 2. Разметка и электродуговая резка труб. 3. Установка труб. 4. Закрепление труб в натяжной станции с креплением их к тюбинговой обделке. 5. Закрепление труб в приводной станции фланцами с приваркой их к концам труб	*5 разр.—1* *4 » —2* *3 » —2*	1 труба	3,7 **4—84**	1
Снятие труб 1. Разъединение фланцев или электродуговая срезка трубы. 2. Снятие трубы и относка к месту складирования	*3 разр.*	1 труба	2,8 **3—30**	2
Изготовление и установка колонок для натяжения струн 1. Изготовление колонок. 2. Пробивка отверстий в бетоне. 3. Установка колонок. 4. Установка фундаментных болтов. 5. Выверка колонок. 6. Заделка отверстий цементным раствором	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 колонка	12,5 **15—69**	3
Снятие колонок 1. Разбивка схватившегося цементного раствора. 2. Снятие фундаментных болтов и колонок	*3 разр.*	1 колонка	0,85 **1—00**	4
Установка реперов 1. Пробивка гнезд в бетоне. 2. Установка реперов. 3. Приварка к металлоконструкциям или арматуре. 4. Заделка гнезд цементным раствором	*5 разр.—1* *4 » —1*	1 репер	1,9 **2—71**	5

§ В3-7-3. Натяжение и снятие продольных и поперечных осевых струн

Нормы времени и расценки на 1 струну

Наименование и состав работ	Натяжение	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Натяжение осевых продольных струн в тоннеле 1. Нанесение осевых рисок на трубах по маркшейдерским отметкам. 2. Закрепление одного конца проволоки на трубе, установленной в приводной станции, и укладка проволоки в риску трубы. 3. Разматывание проволоки с бухты на длину эскалатора. 4. Закрепление второго конца проволоки на трубе, установленной в натяжной станции, и укладка проволоки в риску. 5. Навеска грузов на конец проволоки. 6. Проверка правильности натяжения струны	Временной струны для зоны А	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1*	2,7 / 3—63	1
	Первое продольной струны эскалатора	ЭТ-2	То же	3,2 / 4—30	2
		ЭТ-3	»	2,7 / 3—63	3
		ЭТ-4	»	2,2 / 2-96	4
		ЭТ-5м	»	1,6 / 2—15	5
	Повторное продольной струны эскалатора	ЭТ-2	»	2,2 / 2—96	6
		ЭТ-3	»	2,1 / 2—82	7
		ЭТ-4, ЭТ-5м	»	1,8 / 2—42	8
Снятие осевых продольных струн в тоннеле 1. Снятие груза с конца проволоки. 2. Снятие проволоки и сматывание ее в бухту. 3. Относка груза и проволоки на расстояние до 50 м	—	ЭТ-2	*3 разр.*	1,3 / 1—53	9
	—	ЭТ-3		1,1 / 1—30	10
	—	ЭТ-4, ЭТ-5м		0,41 / 0—48,4	11

Продолжение

Наименование и состав работ	Натяжение	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Натяжение осевых поперечных струн в приводной и натяжной станциях 1. Нанесение рисок на реперах по маркшейдерским отметкам. 2. Закрепление одного конца проволоки на репере и закладка проволоки в риску. 3. Навеска груза на второй конец проволоки. 4. Проверка правильности натяжения струны	—	Всех марок	*5 разр.—1* *4 » —1*	1,5 **2—14**	12
Снятие осевых поперечных струн в приводной и натяжной станциях 1. Снятие груза с конца проволоки. 2. Снятие проволоки и смотывание ее в бухту. 3. Относка груза и проволоки на расстояние до 50 м	—	Всех марок	*3 разр.*	0,4 **0—47,2**	13

§ В3-7-4. Установка прогонов эскалатора

Состав работ

При установке прогонов на железобетонные ленточные фундаменты

1. Спуск прогонов по наклонному тоннелю к месту установки и раскладка их. 2. Укладка металлических прокладок. 3. Выверка прогонов по высоте и оси эскалатора. 4. Установка и прихватка электросваркой прогонов к закладным частям фундаментных блоков. 5. Зачистка мест сварки.

При установке прогонов на плиты перекрытия

1. Спуск прогонов по наклонному тоннелю к месту установки. 2. Кантовка и раскладка их по осям эскалаторов. 3. Установка и выверка прогонов. 4. Прихватка прогонов к опорным стойкам электросваркой. 5. Зачистка мест сварки.

Состав звена
Монтажник 5 разр.—1
» 4 » —1
» 3 » —3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка прогонов на сборные железобетонные блоки	1 м эскалатора по длине	2,2	2—81	1
Установка прогонов на ленточные фундаменты	То же	1,8	2—30	2
Установка металлических опор под зону В для эскалатора ЭТ-5м	1 эскалатор (3 опоры)	31,5	40—26	3

§ В3-7-5. Установка и выверка зон эскалатора

Состав работы

1. Установка и предварительная выверка зоны. 2. Установка анкерных болтов в колодцы фундаментов (для зон А, В, Е). 3. Подтягивание гаек анкерных болтов после схватывания раствора (для зон А, В, Е). 4. Окончательная выверка и сдача службе эксплуатации.

Состав звена
Монтажник 5 разр.—1
» 4 » —2
» 3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 зону

Эскалатор	Установка и выверка зон			
	А	И	В	Е
ЭТ-5м	32 / **42—88**	8,8 / **11—79**	34,5 / **46—23**	160 / **214—40**
	а	б	в	г

§ В3-7-6. Выверка положения зон, направляющих ходового полотна и кронштейнов поручня

Нормы времени и расценки на 1 зону

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Выверка теодолитом зон эскалатора 1. Переноска и установка маркшейдерской рейки на углы торцов направляющих зон. 2. Рихтовка зон винтовыми домкратами. 3. Установка дополнительных металлических прокладок под пояса зон	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*5 разр.—1* *4 » —2*	2,1 **2—93**	1
	ЭТ-5м		3,1 **4—32**	2
Выверка направляющих ходового полотна 1. Отвертывание гаек, болтов крепления направляющих. 2. Выверка по оси направляющих рабочей и холостой ветвей ходового полотна эскалатора. 3. Завертывание гаек, болтов крепления направляющих	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*5 разр.*	5,2 **7—90**	3
	ЭТ-5м		5,7 **8—66**	4
Выверка опорных кронштейнов поручня 1. Отвертывание гаек и снятие болтов крепления. 2. Установка или снятие прокладок. 3. Выверка кронштейнов по оси. 4. Крепление кронштейнов болтами	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*5 разр.—1* *4 » —2*	5,9 **8—22**	5
	ЭТ-5м		6,7 **9—34**	6

§ В3-7-7. Установка компенсационного стыка

Монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 эскалатор

Наименование и состав работ	Эскалатор	Н. вр. / Расц.
1. Подгонка стыковочных элементов по месту. 2. Отрезка и зачистка торцов. 3. Установка и крепление стыковочных элементов	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4, ЭТ-5м	32,5 **43—23**

§ В3-7-8. Монтаж поручневых устройств

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Установка натяжного устройства поручня 1. Установка и крепление к кронштейнам зоны направляющих каретки. 2. Установка каретки с блоком на направляющие. 3. Регулировка и выверка косых блоков поручня, огибающих блоков каната и каретки. 4. Крепление каната натяжения поручня на палец коуша. 5. Заправка каната по огибающим отводным блокам. 6. Запасовка каната на грузовом посту поручня. 7. Регулировка блок-каната натяжения	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*5 разр.—1* *4 » —2*	27,5 **38—32**	1
	ЭТ-5м		20,5 **28—56**	2
Установка кронштейнов грузового поста поручня 1. Установка кронштейнов в нише фундамента с отводными блоками в зоне ВГ. 2. Прихватка кронштейнов к выпускам арматуры электросваркой	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4, ЭТ-5м	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1*	12 **16—12**	3
Выверка блоков поручня 1. Выверка блоков по осям. 2. Крепление блоков поручня	Всех марок	*6 разр.—1* *4 » —2*	17 **25—10**	4
Установка привода поручня 1. Проверка привода поручня. 2. Подноска к месту установки. 3. Установка ручной лебедки. 4. Установка приводов поручня ручной лебедкой. 5. Выверка и крепление болтами приводов поручня. 6. Контрольная проверка правильности установки. 7. Надевание цепи на ведущий блок поручня. 8. Регулировка звездочек по тяговым цепям	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4, ЭТ-5м	*6 разр.—1* *5 » —1* *4 » —1*	33,5 **51—59**	5

Продолжение

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Навеска поручней (2 шт.) 1. Распаковка бухты резинового поручня. 2. Надевание бухты на вертушку. 3. Заправка конца поручня в косые и отводные блоки. 4. Подтаскивание поручня по поддерживающим роликам до натяжной станции. 5. Подъем поручня до приводной станции. 6. Натяжение и надевание поручня на латунные направляющие. 7. Регулировка натяжения поручня	ЭТ-2	*6 разр.—1* *5 » —1* *4 » —6* *3 » —4*	77 **102—60**	6
	ЭТ-3		53 **70—62**	7
	ЭТ-4		11,5 **15—32**	8
	ЭТ-5м		11,0 **14—66**	9
Рихтовка латунных направляющих 1. Рихтовка латунных направляющих по зонам эскалатора. 2. Закругление кромок торцов латунных направляющих поручня	Всех марок	*5 разр.—1* *4 » —1*	6,7 **9—55**	10
Выверка роликовых батарей перед навеской поручня 1. Установка латунных направляющих («лягушек»). 2. Регулировка и центрирование роликов	ЭТ-2	*6 разр.—1* *4 » —1*	13 **20—15**	11

§ В3-7-9. Монтаж блокировочных устройств

Состав звена
Монтажник 5 разр.—1
» 4 » —2

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Наименование и состав работ	Эскалатор	Н. вр. / Расц.	№
Установка блокировочных устройств поручня, тяговых цепей и аварийного тормоза 1. Установка механизмов и блок-контактов блокировочных устройств. 2. Регулировка упоров. 3. Фиксация упоров	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	36 **50—16**	1
	ЭТ-5м	17,5 **24—38**	2

Продолжение

Наименование и состав работ	Эскалатор	Н. вр. / Расц.	№
Установка блокировочного устройства «стоп» в проходах эскалатора 1. Установка тросиков и блок-контактов блокировочных устройств. 2. Выверка и регулировка положения блок-контактов	ЭТ-2, ЭТ-3	12 / 16—72	3
	ЭТ-4	6,5 / 9—06	4
	ЭТ-5м	3,9 / 5—43	5
Регулировка блокировочных устройств подъема ступеней 1. Разборка блок-стопа. 2. Сборка и крепление к металлоконструкциям (зонам) блок-стопа. 3. Регулировка положения блок-контактов и проверка зазоров. 4. Ревизия блокировок	ЭТ-2, ЭТ-3	5,8 / 8—08	6
	ЭТ-4, ЭТ-5м	4,3 / 5—99	7

§ В3-7-10. Монтаж лестничного полотна

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Прокатка контрольной ступени по направляющим ходового полотна 1. Оснастка ступени пеньковым канатом. 2. Прокатка ступени сверху вниз и снизу вверх и выявление обнаруженных дефектов	ЭТ-2	*5 разр.* — *1* *4* » — *1*	1 эскалатор	19,5 / 27—79	1
	ЭТ-3		то же	15 / 21—38	2
	ЭТ-4, ЭТ-5м		» »	6,7 / 9—55	3

Продолжение

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Опробование привода (зона Е) перед навеской полотна 1. Проверка всех движущихся частей узлов и механизмов. 2. Очистка и уборка машинного помещения и наклонного тоннеля. 3. Предварительное опробование тормозов и следящей системы. 4. Включение электродвигателя и наблюдение за его работой. 5. Выявление дефектов	Всех марок	*6 разр.* — *1* *5* » — *1*	1 эскалатор	11 / **18—10**	4
Промывка плетей тяговых цепей 1. Подача ящиков с цепями к моечной ванне. 2. Раскрытие ящиков. 3. Опускание плетей в ванну с горячим маслом. 4. Выемка плетей из ванны и укладка их в ящики. 5. Зашивка ящиков и установка их в штабель	ЭТ-2, ЭТ-3	*4 разр.* — *1* *3* » — *1*	1 пара плетей	0,87 / **1—09**	5
	ЭТ-4, ЭТ-5м	*4 разр.* — *1* *3* » — *1*		0,68 / **0—85,3**	6
Навеска тяговых цепей 1. Раскрытие ящиков, выемка плетей, визуальная проверка и подборка цепей по допускам. 2. Подтаскивание плетей к месту установки. 3. Соединение плетей с установкой стопорных колец. 4. Снятие рабочих бегунков с полуосями со ступени и очистка их от консервирующей смазки. 5. Установка ложных ступеней. 6. Включение малого привода и остановка его. 7. Сопровождение цепи по наклонному тоннелю до натяжной станции. 8. Перегонка цепи с нижней холостой ветви на верхнюю рабочую ветвь. 9. Соединение верхней ветви цепи с нижней и натяжение цепи	ЭТ-2, ЭТ-3	*6 разр.* — *1* *5* » — *1* *4* » — *2* *3* » — *2*	то же	1,7 / **2—35**	7
	ЭТ-4, ЭТ-5м	*6 разр.* — *1* *5* » — *1* *4* » — *2* *3* » — *2*	» »	1,4 / **1—94**	8

Продолжение

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Монтаж защитнопусковых устройств 1. Установка концевых блокировок (2 шт.). 2. Установка хомутов на тормоза. 3. Установка блок-контактов и колонок	Всех марок	*5 разр.*	1 эскалатор	7 / **10—64**	9
Установка ступеней 1. Подноска ступеней к месту установки. 2. Снятие рабочих бегунков с полуосями ступеней. 3. Очистка полуосей в подогретом масле. 4. Снятие ложных ступеней с тяговых цепей. 5. Установка ступеней на направляющие ходового полотна. 6. Вдвигание полуосей во втулки тяговых цепей. 7. Затягивание гаек полуосей ручными ключами	То же	*5 разр. — 1* *4 » — 2* *3 » — 3*	10 ступеней	5,4 / **6—95**	10
Стопорение ступеней 1. Затяжка гаек на основных и вспомогательных бегунках. 2. Отгибание стопорной шайбы на грань гайки и угол кронштейна. 3. Включение и выключение малого привода	» »	*5 разр. — 1* *4 » — 1*	То же	1,4 / **2—00**	11
Проверка ступеней в работе 1. Включение привода и последующее выключение его. 2. Проверка ступеней в работе при нормальной скорости движения ходового полотна. 3. Регулировка фартуков для обеспечения необходимых зазоров. 4. Перестановка и замена отдельных ступеней	» »	*5 разр. — 1* *4 » — 3*	» »	0,89 / **1—23**	12

Продолжение

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Монтаж устройства для выемки ступеней 1. Комплектовка и ревизия деталей. 2. Установка и крепление горизонтальных направляющих. 3. Установка вертикальных направляющих. 4. Установка вала с цепями. 5. Установка и регулировка подъемной площадки с блокировкой	Всех марок	*5 разр. — 1* *4 » — 2*	1 эскалатор	37 / 51—55	13

§ В3-7-11. Установка съемных плит и балок под съемные плиты

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Состав работ	Состав звена монтажников	Нормальный эскалатор (зона Е)	№
Установка съемных плит 1. Раскладка плит по балкам перекрытия. 2. Выверка и крепление плит болтами	*5 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 3*	13,7 / 17—51	1
Установка балок под съемные плиты 1. Подбор балок с разметкой осей. 2. Установка балок вручную. 3. Выверка установленных балок. 4. Крепление балок	*5 разр. — 2* *4 » — 2*	13 / 18—53	2

§ В3-7-12. Монтаж автоматов для смазки тяговых цепей

Норма времени и расценка на 1 эскалатор

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.
Установка автоматов для смазки тяговых цепей 1. Очистка автоматов от консервирующей смазки. 2. Подноска автоматов к месту установки. 3. Установка и выверка фиксирующих направляющих автоматов. 4. Установка и опробование автоматов в работе	*6 разр. — 1* *5 » — 1* *4 » — 2*	28,5 / 42—39

§ В3-7-13. Установка площадок обслуживания

Состав звена
Монтажник 4 разр. — 1
» 3 » — 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Эскалатор	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка площадок обслуживания 1. Сортировка и подбор деталей по маркам и чертежам. 2. Подноска деталей площадок и крепление их к месту установки. 3. Разметка места установки кронштейнов. 4. Установка и выверка кронштейнов и прихватка их электросваркой к металлоконструкциям (зонам). 5. Установка и прихватка электросваркой уголков. 6. Установка площадок. 7. Установка лестниц и перил	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	удлиненный эскалатор	27,5 / **33—48**	1
		нормальный эскалатор	21,5 / **26—18**	2
	ЭТ-5м	1 эскалатор	12 / **14—61**	3
Установка откидных площадок обслуживания 1. Сортировка деталей и подноска их к месту установки. 2. Разметка места установки площадок. 3. Установка опорных уголков и шарнирных навесок с прихваткой электросваркой. 4. Установка откидных площадок и лестниц	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	приводная станция	4,6 / **5—60**	4
	ЭТ-5м	натяжная станция	6,3 / **7—67**	5

§ В3-7-14. Монтаж подъемно-транспортных устройств

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Монтаж подвесных путей 1. Подбор балок по размерам. 2. Разметка осей для установки подвесных балок. 3. Сверление отверстий в балках. 4. Подъем ручными лебедками и установка балок. 5. Выверка установленных балок. 6. Крепление балок. 7. Установка трех тельферов (кошек) на монорельсы	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*5 разр. — 1* *4 » — 2* *3 » — 3*	1 эскалатор	59 **75—92**	1
	ЭТ-5м	*То же*	то же	31,5 **40—53**	2
Испытание подвесных путей 1. Подноска груза к месту установки внутри машинного помещения. 2. Загрузка тележек грузом. 3. Испытание и наблюдение за подвесными путями и талями во время испытания. 4. Снятие груза с тележкой и укладкой его в штабель	Всех марок	» »	1 эскалатор	19,5 **25—09**	3
Опускание грузов в машинное помещение через демонтажную шахту краном 1. Строповка груза. 2. Опускание его в машинное помещение. 3. Расстроповка груза. 4. Открывание и закрывание люков демонтажной камеры	То же	*4 разр. — 1* *3 » — 2*	1 т	0,42 **0—51,7**	4
Переноска грузов 1. Взятие груза из штабеля или с земли. 2. Подъем груза. 3. Передвижка с грузом. 4. Опускание груза. 5. Возвращение обратно. Перемещение на первые 10 м	» »	*3 разр.*	» »	1,1 **1—30**	5
Добавлять на каждые следующие 10 м перемещения	» »	*3 разр.*	» »	0,37 **0—43,7**	6

§ В3-7-15. Установка поддонов

Состáв звена
Монтажник 4 разр. — 1
» 3 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Состав работы	Натяжная станция (зона А)	Нормальный эскалатор (зоны В, Е)	Удлиненный эскалатор (зоны В, Е)
1. Подгонка поддонов по месту установки и разметка отверстий. 2. Приварка скоб крепления. 3. Сверление отверстий. 4. Установка и крепление поддонов к металлоконструкциям	2,2 / **2—71**	12 / **14—76**	16,5 / **20—30**
	а	б	в

§ В3-7-16. Опробование и обкатка эскалатора

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Наименование и состав работ	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Опробование эскалатора 1. Испытание эскалатора в двух направлениях от мотора малого и главного приводов. 2. Проверка и регулировка механизмов эскалатора. 3. Выявление неисправностей и устранение дефектов монтажа. 4. Регулировка хода поручня и зазоров между поручнями и балюстрадой	ЭТ-2	*6 разр. — 1* *5 » — 2* *4 » — 4*	204 / **295—21**	1
	ЭТ-3		187 / **270—61**	2
	ЭТ-4		154 / **222—85**	3
	ЭТ-5м		121 / **175—10**	4
Обкатка эскалатора 1. Обкатка эскалатора в течение 48 ч непрерывной работы. 2. Устранение мелких неполадок. 3. Регистрация в журнале наблюдений результатов обкатки эскалатора	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	*6 разр. — 1* *5 » — 1* *4 » — 2*	179 / **266—26**	5
	ЭТ-5м	*6 разр. — 1* *4 » — 2*	89 / **131—43**	6

§ В3-7-17. Установка фартуков, карниза с подпоручневым профилем

Состав работ

При установке фартуков

1. Подноска по зонам эскалатора фартуков к месту установки. 2. Подгонка фартуков по месту. 3. Сверление отверстий и нарезка резьбы. 4. Опиливание, зачистка и подгонка торцов. 5. Установка и крепление фартуков.

При установке карниза с подпоручневым профилем

1. Подноска по зонам эскалатора деталей карниза с вмонтированным в него подпоручневым профилем к месту установки. 2. Подгонка деталей по месту. 3. Опиливание, зачистка и подгонка торцов. 4. Сверление отверстий. 5. Установка карниза с подпоручневым профилем. 6. Крепление карниза к кронштейнам зон болтами.

Состав звена
Монтажник 5 разр. — 1
» 4 » — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 зону

Наименование работ	Зоны				
	Б, И	В	Е	А	
Установка фартуков	6,3 **8—46**	8,7 **11—69**	7 **9—40**	25 **33—58**	1
Установка карниза с подпоручневым профилем	6,5 **8—73**	13 **17—46**	7 **9—40**	21,5 **28—88**	2
	а	б	в	г	№

§ В3-7-18. Установка тяг фартуков

Монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 зону

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка и крепление 1. Подборка и комплектование тяг фартуков. 2. Подноска тяг к месту установки и раскладка их по зонам. 3. Установка тяг и прихватка их электросваркой к металлоконструкциям	2,5	3—33	1
Регулировка фартуков тягами	6	7—98	2

§ В3-7-19. Установка кронштейнов горизонтальной балюстрады, примыкающей к тюбингам

Монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 зону

Состав работ	Н. вр.	Расц.
1. Подноска кронштейнов по зонам эскалатора к месту установки. 2. Прихватка кронштейнов электросваркой к конструкциям зон. 3. Выверка кронштейнов после приварки	0,85	1—13

§ В3-7-20. Установка вертикальных щитов балюстрады

Состав работы

1. Подноска по зонам эскалатора щитов, штапиков и подгонка их по месту. 2. Опиливание кромок щитов и зачистка их напильником. 3. Установка щитов балюстрады и штапиков на место. 4. Крепление щитов болтами. 5. Крепление металлических планок (кроме головки балюстрады).

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 1
» 4 » — 2
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Место установки		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Кривой участок	зона А	1 эскалатор	11,5	**15—41**	1
	зона В	То же	19,5	**26—13**	2
Прямой участок зон Б, Бн, И		1 зона	15,5	**20—77**	3

§ В3-7-21. Монтаж головок балюстрады (средней части)

Состав работы

1. Подноска деталей головки. 2. Установка и выверка цоколя. 3. Установка плинтуса. 4. Установка и выверка полумесяцев. 5. Центрирование, выверка головки балюстрады. 6. Установка вертикальных деревянных щитов. 7. Установка горизонтальных деревянных щитов.

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Норма времени и расценка на 1 головку

Наименование работ	Н. вр. / Расц.
Установка головок балюстрады	16 / **22—80**

Глава 3. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ МОНТАЖЕ ЭСКАЛАТОРА

§ В3-7-22. Установка, перемещение и снятие электролебедок

Состав работы

1. Перемещение электролебедки, закрепленной на раме, к месту установки по горизонтали до 10 м. 2. Установка закрепленной на раме электролебедки. 3. Крепление лебедки тросом к готовому якорю или болтами к готовому основанию. 4. Подноска груза (балласта) на расстояние до 20 м. 5. Загрузка электролебедки грузом (балластом).

Таблица 1

Состав звена

Наименование профессии	Грузоподъемность электролебедок, т	
	до 5	св. 5
Монтажник 5 разр.	—	1
» 4 »	1	—
» 3 »	1	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 электролебедку

Наименование работ	Грузоподъемность электролебедок, т, до						
	1,5	2	3	5	7	10	
Установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м	1,7 / 2—13	2,1 / 2—64	3,1 / 3—89	5,2 / 6—53	6,9 / 9—32	10,5 / 14—18	1
Снятие электролебедок	0,64 / 0—80,3	0,74 / 0—92,9	1,2 / 1—51	2 / 2—51	2,6 / 3—51	4,4 / 5—94	2
Добавлять на каждые следующие 10 м перемещения	0,12 / 0—15,1	0,19 / 0—23,8	0,28 / 0—35,1	0,46 / 0—57,7	0,81 / 1—09	1,2 / 1—62	3
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. При установке электролебедок с подъемом до 3 м Н. вр. и **Расц.** строки № 1 умножать на 1,7 (ПР-1).

2. При установке электролебедок без загрузки балластом (грузом) Н. вр. и **Расц.** строк № 1 и 2 умножать на 0,7 (ПР-2).

§ В3-7-23. Разматывание, наматывание и переноска стального каната

РАЗМАТЫВАНИЕ

Состав работы

1. Подъем барабана на козлы. 2. Разматывание каната с барабана с растяжкой каната по земле. 3. Обрубка каната. 4. Заделка концов каната.

Состав звена
Монтажник 4 разр. — 1
» 3 » — 2

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 м каната

Длина каната, м до	Диаметр каната, мм, до									
	12	16	19	23	25	32	39	52	65	
150	1,8 **2—21**	2 **2—46**	2,6 **3—20**	2,8 **3—44**	3 **3—69**	3,6 **4—43**	4,7 **5—78**	5,7 **7—01**	7 **8—61**	1
300	1,4 **1—72**	1,6 **1—97**	1,8 **2—21**	2,4 **2—95**	2,6 **3—20**	3,2 **3—94**	4,4 **5—41**	5 **6—15**	6,2 **7—63**	2
450	1,1 **1—35**	1,2 **1—48**	1,3 **1—60**	2 **2—46**	2,1 **2—58**	2,8 **3—44**	3,8 **4—67**	4,4 **5—41**	5,6 **6—89**	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечания: 1. При разматывании канатов с вилок или колец Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,7 (ПР-1).

2. При перематывании канатов с барабанов на лебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,8 (ПР-2).

НАМАТЫВАНИЕ

Состав звена
Монтажник 4 разр. — 1
» 3 » — 2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м каната

Наименование и состав работ	Диаметр каната, мм, до									
	12	16	19	23	25	32	39	52	65	
1. Изготовление вилок для наматывания каната. 2. Наматывание каната длиной до 100 м на вилки или сматывание в кольца с перевязкой	1 **1—23**	1,3 **1—60**	1,5 **1—85**	2,1 **2—58**	3 **3—69**	4,3 **5—29**	4,9 **6—03**	6,2 **7—63**	7,5 **9—23**	1
Наматывание каната на барабан	1,5 **1—85**	2 **2—46**	2,5 **3—08**	3,3 **4—06**	4,7 **5—78**	6,4 **7—87**	8,2 **10—09**			2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечания: 1. При наматывании канатов длиной св. 100 м Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,15 (ПР-3).

2. При перематывании канатов на барабан с лебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,8 (ПР-4).

§ В3-7-24. Установка и снятие блоков и полиспастов

Состав работы

1. Подъем блока или полиспаста вручную или при помощи блока канатом (с укреплением вспомогательного блока). 2. Крепление блока или запасованного полиспаста к такелажным устройствам или установленным конструкциям.

Состав звена
Монтажник 4 разр. — 1
» 3 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 блок или 1 полиспаст

Место крепления	Блоки					Полиспасты								
	Грузоподъемность, т, до													
	1,5	3	5	10	15	0,5	3	5	10	15	20	25	30	
Внизу	0,56 **0—68,9**	0,66 **0—81,2**	1,1 **1—35**	1,7 **2—09**	2,5 **3—08**	0,73 **0—89,8**	1,1 **1—35**	1,7 **2—09**	2,2 **2—71**	2,7 **3—32**	4,4 **5—41**	6,6 **8—12**	8,7 **10—70**	1
На высоте до 10 м	0,73 **0—89,8**	1,3 **1—60**	2 **2—46**	2,6 **3—20**	3,8 **4—67**	1 **1—23**	1,8 **2—21**	2,7 **3—32**	3,8 **4—67**	5,5 **6—77**	6,6 **8—12**	8,1 **9—96**	10 **12—30**	2
Добавлять на каждые следующие 10 м высоты	0,41 **0—50,4**	0,41 **0—50,4**	0,58 **0—71,3**	0,58 **0—71,3**	0,73 **0—89,8**	0,58 **0—71,3**	0,87 **1—07**	1,2 **1—48**	1,2 **1—48**	1,5 **1—85**	1,5 **1—85**	1,5 **1—85**	1,5 **1—85**	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	№

Примечание. При снятии блоков и полиспастов Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,6 (ПР-1).

§ В3-7-25. Установка и снятие трапов

Монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 зону

Наименование и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Установка трапов 1. Подноска трапов по зонам эскалатора к месту установки. 2. Установка трапов на зоны эскалатора. 3. Крепление трапов к металлоконструкциям проволокой	0,88 / **1—04**	1
Снятие трапов 1. Перерубка проволоки зубилом. 2. Снятие трапов. 3. Относка трапов на поверхность и укладка в штабель	0,64 / **0—75,5**	2

§ В3-7-26. Устройство и разборка настила для монтажа ходового полотна

Состав звена
Монтажник 4 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Наименование и состав работ	Эскалатор	Н. вр. / Расц.	№
Устройство настила 1. Подноска досок к месту установки. 2. Настилка досок по бетонному основанию. 3. Устройство ограждения. 4. Пришивка фанеры к настилу	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	13,6 / **17—07**	1
	ЭТ-5м	8,1 / **10—17**	2
Разборка настила 1. Разборка настила и ограждения. 2. Относка досок и укладка их в штабель	ЭТ-2, ЭТ-3, ЭТ-4	2,2 / **2—76**	3
	ЭТ-5м	1,7 / **2—13**	4

§ В3-7-27. Очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки

Монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 зону

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки металлическими скребками. 2. Промывка керосином. 3. Протирка ветошью	3,9	4—60

§ В3-7-28. Очистка приводных и натяжных звездочек тяговых цепей

Монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 эскалатор

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Очистка звездочек от консервирующей смазки. 2. Промывка звездочек керосином. 3. Протирка звездочек ветошью после промывки	9,7	11—45

§ В3-7-29. Очистка эскалатора

Нормы времени и расценки на 1 эскалатор

Состав работы	Эскалатор	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
1. Очистка механизмов, фундаментов и металлических конструкций от пыли и мусора. 2. Протирка их концами. 3. Удаление окалины с направляющих ходового полотна. 4. Очистка от строительного мусора бетонного фундамента эскалаторного тоннеля. 5. Переноска мусора на носилках из эскалаторного тоннеля на поверхность	ЭТ-2, ЭТ-3	*4 разр. — 1* *3 » — 2*	33,5 **41—21**	1
	ЭТ-4		19 **23—37**	2
	ЭТ-5м		8,8 **10—82**	3

§ В3-7-30. Окраска подвесных путей

Монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 эскалатор

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Устройство подмостей. 2. Очистка всех деталей от грязи и коррозии. 3. Окраска подвесных путей за два раза	14,5	17—11

§ В3-7-31. Окраска конструкций эскалатора

Монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 т металлоконструкций

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Очистка металлоконструкций от грязи и окалины. 2. Приготовление краски. 3. Окраска металлоконструкций масляной краской с наружной и внутренней сторон (вторая окраска после заводской)	2,4	2—83

§ В3-7-32. Нанесение знаков масляной краской по трафарету

Монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 100 знаков

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Приготовление краски. 2. Разметка и нанесение надписей по трафарету. 3. Включение и выключение электродвигателя малого привода	3,6	4—25

§ В3-7-33. Установка маркшейдерских столиков

Норма времени и расценка на 1 столик

Состав работы	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Изготовление металлических столиков. 2. Установка столиков на перегибах натяжных станций. 3. Выверка столиков по уровню во всех направлениях с приваркой их к металлоконструкциям зоны А	*4 разр. — 1* *3 » — 1*	3,5 **4—39**

§ В3-7-34. Стыкование и вулканизация поручня

Норма времени и расценка на 1 эскалатор

Состав работы	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Привязка поручня к направляющим. 2. Обрезка концов поручня. 3. Разделка концов поручня по слоям. 4. Разделка тросиков. 5. Склеивание слоев бельтинга и тросиков стыка поручня. 6. Разогрев прессформы, закладка и вулканизация стыка, остывание прессформы. 7. Разборка прессформы и осмотр качества вулканизации	*5 разр. — 1* *4 » — 1*	20 **28—50**

§ В3-7-35. Смена ступеней

Состав звена
Монтажник 5 разр. — 1
» 4 » — 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Открывание проема в направляющих ходового полотна с последующим его закрыванием	1 открывание	2,7 **3—72**	1
Снятие и установка ступени	1 ступень	2 **2—76**	2
Замена повреждений секции настила ступени	1 секция	0,27 **0—37,2**	3

§ В3-7-36. Изготовление реперов для осевых струн

Монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 репер

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Разметка угловой стали. 2. Помощь электросварщику при резке	0,28	0—37,2

Издание официальное

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР
СБОРНИК В3. СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТРОПОЛИТЕНОВ, ТОННЕЛЕЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ВЫП. 7. МОНТАЖ ЭСКАЛАТОРОВ

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Л. Г. Бальян

Редактор Павлова Л. В.
Мл. редактор Вепренцева Г. С.
Технический редактор Г. Н. Ганичева
Корректор А. В. Николаева

Прейскурантиздат. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

Н/К

Сдано в набор 05.08.87	Подп. в печать 25.08.87	Форм. 60×90 1/16
Бумага газетная	Гарнитура Литературная	Офсетная печать
Объем 2,0 п. л.	Кр.-отт. 2,375	Уч.-изд. л. 2,05
кз.	Изд. № 2091 Заказ 1133	Цена 10 коп.

Типография Прейскурантиздата. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

gost.e-ecolog.ru