**Единые нормы и расценки на строительные, монтажные  
и ремонтно-строительные работы (ЕНиР).  
Сборник Е28 "Монтаж подъемно-транспортного оборудования".  
Выпуск 1 "Оборудование непрерывного действия"  
(утв. постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР  
и Секретариата ВЦСПС от 5 декабря 1986 г. N 43/512/29-50)**

[Вводная часть](#sub_10)

[Раздел I. Монтаж конвейеров и элеваторов](#sub_100)

[Глава 1. Ленточные конвейеры](#sub_110)

[Глава 2. Подвесные конвейеры](#sub_120)

[Глава 3. Пластинчатые конвейеры](#sub_130)

[Глава 4. Ковшовые конвейеры](#sub_140)

[Глава 5. Тележечные конвейеры](#sub_150)

[Глава 6. Скребковые конвейеры](#sub_160)

[Глава 7. Цепные конвейеры](#sub_170)

[Глава 8. Винтовые конвейеры](#sub_180)

[Глава 9. Роликовые конвейеры](#sub_190)

[Глава 10. Вибрационные конвейеры](#sub_1010)

[Глава 11. Элеваторы](#sub_1011)

[Глава 12. Штанговые конвейеры](#sub_1012)

[Раздел II. Установка разного оборудования, связанного с конвейерами и](#sub_200)

элеваторами

**Вводная часть**

1. В сборнике приведены нормы времени и расценки на работы по монтажу технологического оборудования конвейеров, элеваторов и связанного с ними оборудования.

2. Нормами и расценками предусматривается выполнение работ с учетом следующих условий:

фундаменты и опорные конструкции должны быть полностью готовы к началу монтажа оборудования, допуски на их сооружение должны соответствовать СНиПам и ГОСТам на технологическое оборудование;

оборудование, подлежащее монтажу, должно поступать на монтажную площадку с высокой степенью заводской и монтажной готовности изделия с комплектующими устройствами в соответствии с ОСТ 24 010.01-80 (без каких-либо дополнительных работ по доизготовлению деталей);

качество выполненных работ должно соответствовать техническим условиям и требованиям СНиП 3.05.05-84 на производство и приемку работ по монтажу технологического оборудования.

Рабочие должны знать и выполнять все требования, предусмотренные техническими условиями и вытекающими из указанной главы СНиПа, обеспечивающие требуемое качество работ;

работы должны производиться с соблюдением требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

3. Нормы и расценки сборника учитывают выполнение работ в основном с применением электрических и ручных рычажных лебедок.

При замене электролебедок кранами применять к Н.вр. и Расц. коэффициент 0,8 (ВЧ-1).

При выполнении работ ручными рычажными лебедками (без электролебедок) к Н.вр. и Расц. применять коэффициент 1,2 (ВЧ-2).

4. Нормами и расценками учтены и особой оплате не подлежат, за исключением случаев, оговоренных в параграфах, следующие работы:

подготовка оборудования или деталей и элементов конструкций для сборки или монтажа (очистка от антикоррозийных покрытий, промывка и протирка ветошью, очистка, промывка и проверка резьбовой части анкерных болтов путем прогонки гайки, проверка состояния оборудования наружным осмотром, смазка обработанных поверхностей);

проверка комплектности оборудования, узлов и деталей, конструкций по спецификации и чертежам;

сортировка частей и деталей по маркам и размещение их в пределах монтажной зоны и на рабочем месте в необходимой технологической последовательности;

разметка мест установки оборудования согласно чертежам провешиванием струн или оптико-геодезическими методами; проверка готовности фундаментов и опорных поверхностей по габаритам, осям, отметкам, установка клиньев и подкладок на подготовленные поверхности с выверкой их по уровню и высотным отметкам; установка отвесов со снятием их по окончании работ;

перемещение оборудования, конструкций и деталей в пределах монтажной зоны: горизонтальное - в радиусе до 50 м от места установки, вертикальное - от отметки перекрытия, на котором производится монтаж, на высоту до 5 м;

разметка и сверление отверстий в металлоконструкциях; укрупнительная сборка оборудования согласно чертежам и техническим условиям; подъем и установка цельнособранных механизмов, аппаратов и отдельных узлов и секций на готовое основание, выверка их по проектным осям, отметкам и уровню с установкой анкерных болтов или поддерживание при прихватке, сдача установки под подливку раствором;

установка, перестановка, закрепление и уборка легких переносных подмостей (лестниц, стремянок);

строповка, расстроповка и регулирование стропов в процессе монтажа или транспортировки оборудования, конструкций и деталей, укладка подкладок под стропы, привязывание и отвязывание ручных оттяжек в процессе монтажа, подача сигналов при выполнении работ;

набивка сальников, промывка и смазка трущихся поверхностей, промывка подшипников со снятием и постановкой крышек;

установка редукторов и электродвигателей, поступающих в монтаж комплектно с оборудованием и смонтированных на общей раме, установка и снятие крышек редукторов;

испытание смонтированного оборудования и узлов вхолостую от электродвигателя с устранением дефектов монтажа.

5. В параграфах норм приведены составы работ, в которых перечисляются только основные операции, предусмотренные нормами. Все второстепенные (вспомогательные) операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, нормами учтены и в составах работ, как правило, не упоминаются.

6. Нормами и расценками не учтены и оплачиваются особо, за исключением случаев, оговоренных в параграфах, следующие работы:

выгрузка и распаковка оборудования, блоков, конструкций, деталей и доставка их со склада в монтажную зону;

подноска и оснастка, установка, перемещение, снятие и уборка такелажных подъемно-транспортных средств и приспособлений;

устройство и разборка стационарных лесов и подмостей, а также изготовление легких (переносных) подмостей;

изготовление клиньев, подкладок и прокладок;

установка редукторов и электродвигателей, поступающих отдельно;

устранение дефектов оборудования, конструкций и деталей, допущенных заводом-изготовителем или возникших при транспортировке и хранении;

работа машинистов, обслуживающих краны и электролебедки;

работа электро- и газосварщиков (сварка, резка, прихватка);

шабровка, шлифовка валов, насадка и балансировка полумуфт;

комплексное опробование оборудования по сдаче объектов в эксплуатацию.

7. Монтаж оборудования, не охваченного нормами и расценками настоящего выпуска, но сходного по конструкции и сложности монтажа, разрешается нормировать по соответствующим параграфам сборника с применением к ним, в зависимости от массы оборудования, коэффициентов, согласно ниже следующей таблице:

┌───────────────┬──────┬────────┬────────┬────────┬────────┬────────┬────────┬────────┬────────┬────────┐

│ Коэффициент │ 0,5 │0,51-0,6│0,61-0,7│0,71-0,8│0,81-0,9│0,91-1,1│1,11-1,2│1,21-1,3│1,31-1,4│1,41-1,5│

│изменения массы│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼──────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┤

│Коэффициент к │ 0,75 │ 0,8 │ 0,85 │ 0,9 │ 0,95 │ 1 │ 1,1 │ 1,15 │ 1,2 │ 1,25 │

│Н.вр. и Расц. │(ВЧ-3)│ (ВЧ-4) │ (ВЧ-5) │ (ВЧ-6) │ (ВЧ-7) │ (ВЧ-8) │ (ВЧ-9) │ (ВЧ-10)│ (ВЧ-11)│(ВЧ-12) │

└───────────────┴──────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┘

**Примечание.**

При разнице в массе оборудования более 50% применение указанных выше коэффициентов запрещается.

**Пример:** [§ Е28-1-31](#sub_28131), поз."ж" предусматривается монтаж бункера массой до 5 т. Необходимо установить Н.вр. и Расц. на монтаж бункера массой 7,5 т. В этом случае коэффициент изменения массы составит 7,5:5=1,5.

Этому коэффициенту изменения массы соответствует коэффициент изменения Н.вр. и Расц. 1,25 (по таблице). Норма времени на монтаж бункера массой 7,5 т будет равна:

10,5 х 1,25=13 чел.-ч, а Расц. (7-98) 1,25 = 9 - 98 руб.

8. Для работ по демонтажу оборудования, приведенного в сборнике, допускается применение соответствующих Н.вр. и Расц. настоящего выпуска с коэффициентом 0,5 (ВЧ-13).

9. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г.

Нормами предусмотрено выполнение всех работ рабочими одной профессии - монтажниками подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия, поэтому в составе звена профессия рабочих не указывается.

**Раздел 1. Монтаж конвейеров и элеваторов**

**Глава 1. Ленточные конвейеры**

[ﾧ Е28-1-1. Конвейер ленточный стационарный легкого и нормального типа](#sub_2811)

[ﾧ Е28-1-2. Конвейер ленточный стационарный тяжелого типа](#sub_2812)

[ﾧ Е28-1-3. Конвейер ленточный стационарный наклонный с шириной ленты](#sub_2813)

2000 мм для шихтоподачи

[ﾧ Е28-1-4. Конвейер ленточный тяжелый для вскрышных работ](#sub_2814)

[ﾧ Е28-1-5. Конвейер ленточный безроликовый](#sub_2815)

[ﾧ Е28-1-6. Конвейер ленточный передвижной, реверсивный](#sub_2816)

**Техническая характеристика к** [**§ 1**](#sub_2811) **и** [**2**](#sub_2812)

Производительность конвейера, м3/ч 75 - 4800

Ширина ленты, мм 400 - 2000

Скорость движения ленты, м/с 1,25 - 3,15

Диаметр приводного барабана, мм 250 - 2035

Металлоконструкции и оборудование ленточных конвейеров поступают на монтажную площадку отдельными секциями и узлами.

**§ Е28-1-1. Конвейер ленточный стационарный легкого и нормального типа**

**Указание по применению норм**

В параграфе предусмотрены нормы времени на монтаж конвейера с шириной ленты 400-1400 мм, кроме тех таблиц, где указана конкретная ширина ленты.

**Разметка и провешивание осей конвейера**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────────────┬──────────┬──────────────────────┬─────────────┬───┐

│ Состав работы │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ │ ───────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├───────────────────┼──────────┼──────────────────────┼─────────────┼───┤

│Разметка и провеши-│ 5 разр. │1 конвейер длиной 50 м│ 6 │ 1 │

│вание осей конвейе-│ - 1 │ │ ────── │ │

│ра │ 4 " - 1 │ │ 4-80 │ │

│ │ 3 " - 1 ├──────────────────────┼─────────────┼───┤

│ │ │На каждый 1 м длины│ 0,04 │ 2 │

│ │ │конвейера более или│ ──────── │ │

│ │ │менее 50 м добавлять│ 0-03,2 │ │

│ │ │или уменьшать │ │ │

└───────────────────┴──────────┴──────────────────────┴─────────────┴───┘

**Примечание.** При разметке и провешивании осей наклонного конвейера Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

**Опорные металлоконструкции конвейера (станина, каркас)**

**Указания по применению норм**

Нормами предусмотрена установка металлоконструкций на бетонное основание. Металлоконструкции поступают отдельными деталями из различных профилей металла.

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на 1 т**

┌───────────────────┬───────────┬───────────────────────────────────────┐

│ Состав работы │ Состав │ Ширина ленты конвейера, мм │

│ │ звена ├───────┬───────┬───────┬───────┬───────┤

│ │ │400-500│650-800│ 1000 │ 1200 │ 1400 │

├───────────────────┼───────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│Сборка и установка │5 разр. - 1│ 18 │ 15 │ 13,5 │ 12,5 │ 11 │

│секций │4 " - 1 │───────│───────│───────│───────│───────│

│металлоконструкций │3 " - 1 │ 14-40 │ 12-00 │ 10-80 │ 10-00 │ 8-80 │

├───────────────────┴───────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │

└───────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Примечания:**

1. При установке металлоконструкций станины на металлическое основание Н.вр. и Расц. умножать на 1,3 (ПР-2).

2. При установке металлоконструкций станины наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-3).

3. При установке подвесных металлоконструкций станины высотой более 0,5 м Н.вр. и Расц. увеличивать на 5%, на каждые 0,1 м разницы в высоте (ПР-4).

**Приводной барабан**

**Техническая характеристика**

┌─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┐

│ Ширина ленты, │ Диаметр │ Длина │ Масса │

│ мм │ барабана, мм │ барабана, мм │ барабана, кг │

├─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┤

│ 400 │ 250 │ 500 │ 53 │

│ │ │ │ │

│ │ 400 │ │ 127 │

│ │ │ │ │

│ 500 │ 250 │ 600 │ 58 │

│ │ │ │ │

│ │ 500 │ │ 196 │

│ │ │ │ │

│ 650 │ 250, 400 │ 750 │ 90, 154 │

│ │ │ │ │

│ │ 500-670 │ │ 222-341 │

│ │ │ │ │

│ 800 │ 400, 500 │ 950 │ 175, 260 │

│ │ │ │ │

│ │ 630, 800 │ │ 450, 665 │

│ │ │ │ │

│ │ 1040 │ │ 1145-1180 │

│ │ │ │ │

│ 1000 │ 500, 630 │ 1150 │ 295, 480 │

│ │ │ │ │

│ │ 800-1000 │ │ 685-1090 │

│ │ │ │ │

│ │ 1290 │ │ 1980, 2030 │

│ │ │ │ │

│ 1200 │ 630 │ 1400 │ 580 │

│ │ │ │ │

│ │ 800 │ │ 655 │

│ │ │ │ │

│ │ 840-1040 │ │ 1050-1465 │

│ │ │ │ │

│ │ 1290 │ │ 2210, 2320 │

│ │ │ │ │

│ │ 1640 │ │ 3920, 4030 │

│ │ │ │ │

│ 1400 │ 800-1040 │ 1600 │ 910-1580 │

│ │ │ │ │

│ │ 1290 │ │ 2335, 2385 │

│ │ │ │ │

│ │ 1640 │ │ 4200, 4300 │

└─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┘

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на 1 барабан**

┌────────────┬───────────┬──────────────────────────────────────────────┐

│ Состав │ Состав │ Ширина ленты конвейера, мм │

│ работы │ звена │ │

├────────────┼───────────┼─────────┬─────────┬─────────┬────────┬───────┤

│ │ │ 400-500 │ 650-800 │ 1000 │ 1200 │ 1400 │

├────────────┼───────────┼─────────┼─────────┼─────────┼────────┼───────┤

│1. Установка│5 разр. - 1│ 5 │ 7,5 │ 9,7 │ 12,5 │ 16,5 │

│рамы на │ │ ────── │ ─────── │──────── │ ────── │───────│

│фундамент. │ 4 " - 1 │ 4-25 │ 6-38 │ 8-25 │ 10-63 │ 14-03 │

│2. Крепление│ │ │ │ │ │ │

│рамы. │ │ │ │ │ │ │

│3. Установка│ │ │ │ │ │ │

│барабана на │ │ │ │ │ │ │

│раму. │ │ │ │ │ │ │

│4. Крепление│ │ │ │ │ │ │

│барабана │ │ │ │ │ │ │

├────────────┴───────────┼─────────┼─────────┼─────────┼────────┼───────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │

└────────────────────────┴─────────┴─────────┴─────────┴────────┴───────┘

**Примечание.** При установке подвесных приводных барабанов Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-5).

**Натяжная станция с винтовым устройством**

**Техническая характеристика**

Ход натяжного барабана для данного типа станций составляет 400-1400 мм.

┌─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┐

│ Ширина ленты, │ Диаметр │ Длина │ Масса │

│ мм │ барабана, мм │ барабана, мм │ барабана, кг │

├─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┤

│ 400 │ 200,320 │ 500 │ 72, 105 │

│ │ │ │ │

│ 500 │ 200-400 │ 600 │ 76-188 │

│ │ │ │ │

│ 650 │ 200-500 │ 750 │ 83-231 │

│ │ │ │ │

│ 800 │ 320-630 │ 950 │ 170-429 │

│ │ │ │ │

│ 1000 │ 400-800 │ 1150 │ 288-794 │

│ │ │ │ │

│ 1200 │ 500-800 │ 1400 │ 355-897 │

│ │ │ │ │

│ 1400 │ 630-800 │ 1600 │ 597-928 │

└─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┘

**Таблица 4**

**Нормы времени и расценки на 1 станцию**

┌─────────────┬───────────┬─────────────────────────────────────────────┐

│ Состав │ Состав │ Ширина ленты конвейера, мм │

│ работы │ звена ├─────────┬────────┬─────────┬────────┬───────┤

│ │ │ 400-500 │ 650-800│ 1000 │ 1200 │ 1400 │

├─────────────┼───────────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┼───────┤

│ 1. Установка│ 5 разр. │ 7,7 │ 9,5 │ 10,5 │ 12 │ 13 │

│рамы натяжной│ - 1 │ ─────── │────────│──────── │─────── │───────│

│станции. │ 4 " - 2 │ 6-39 │ 7-89 │ 8-72 │ 9-96 │ 10-79 │

│ 2. Установка│ │ │ │ │ │ │

│барабана на│ │ │ │ │ │ │

│раму. │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление│ │ │ │ │ │ │

│барабана │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴───────────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┼───────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │

└─────────────────────────┴─────────┴────────┴─────────┴────────┴───────┘

**Примечание.** При установке подвесных натяжных станций Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-6).

**Натяжная грузовая станция**

**Техническая характеристика**

┌─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┐

│ Ширина ленты, │ Диаметр │ Длина │ Масса │

│ мм │ барабана, мм │ барабана, мм │ барабана, кг │

├─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┤

│ До 500 │ 400 │ 600 │ 190 │

│ │ │ │ │

│ 650 │ 500 │ 750 │ 255, 295 │

│ │ │ │ │

│ 800 │ 500, 630, │ 900 │ 330, 460, │

│ │ 800 │ │ 735 │

│ │ │ │ │

│ 1000 │ 630, 800, │ 1150 │ 475, 850, │

│ │ 1000 │ │ 1072 │

│ │ │ │ │

│ 1200 │ 630, 800, │ 1400 │ 1195, 2375, │

│ │ 1000, │ │ 585, │

│ │ 1250 │ │ 985 │

│ │ │ │ │

│ 1400 │ 630, 800, │ 1600 │ 743, 1000, │

│ │ 1000, 1250 │ │ 1250, 2540 │

└─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┘

**Таблица 5**

**Нормы времени и расценки на 1 станцию**

┌───────────────┬───────┬────────┬────────────────────────────────────┬─┐

│ Состав работ │Состав │ Вид │ Ширина ленты конвейера, мм │ │

│ │ звена │ станции├───────┬───────┬──────┬──────┬──────┼─┤

│ │ │ │400-500│650-800│ 1000 │ 1200 │ 1400 │ │

├───────────────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─┤

│1. Установка│5 разр.│Горизон-│ 8,6 │ 10,5 │ 12 │ 13,5 │ 15 │ │

│рамы натяжной│ - 1│ тальная│────── │───────│──────│──────│──────│1│

│станции. │4 " - 2│ │ 7-14 │ 8-72 │ 9-96 │11-21 │12-45 │ │

│2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │

│рамы к фунда-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│менту. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Установка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│тележки в нап-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│равляющие. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Установка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│роликов. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Запасовка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│каната. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│6. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │

│груза к концу│ │ │ │ │ │ │ │ │

│каната. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│7. Регулирова-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние хода натяж-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ной станции │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─┤

│1. Установка│ То же │ Верти- │ 8 │ 9,5 │ 11 │ 12,5 │ 14 │ │

│рамы натяжной│ │ кальная│────── │────── │──────│──────│──────│2│

│станции. │ │ │ 6-64 │ 7-89 │ 9-13 │10-38 │11-62 │ │

│2. Установка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│натяжных бара-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│банов на раму. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Установка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ходовой тележки│ │ │ │ │ │ │ │ │

│(каретки) в│ │ │ │ │ │ │ │ │

│направляющие. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Проверка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│хода каретки в│ │ │ │ │ │ │ │ │

│направляющих. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │

│груза к каретке│ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────┴────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │N│

└────────────────────────────────┴───────┴───────┴──────┴──────┴──────┴─┘

**Примечание.** При монтаже подвесных натяжных станций Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-7).

**Грузовая шахта**

**Таблица 6**

**Нормы времени и расценки на 1 т**

┌─────────────────────────────────────────┬──────────┬─────────────┬────┐

│ Наименование узлов и состав работ │ Состав │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ ──────── │ │

│ │ │ Расц. │ │

├─────────────────────────────────────────┼──────────┼─────────────┼────┤

│ Шахта │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Установка металлоконструкций шахты. │ 5 разр. │ 10,5 │ │

│ 2. Установка направляющих для движения│ - 1 │ ──────── │ 1 │

│ контргрузового ящика. │ 4 " - 1 │ 8-40 │ │

│ 3. Установка контргрузового ящика в нап-│ 3 " - 1 │ │ │

│ равляющие. │ │ │ │

│ 4. Проверка хода контргрузового ящика по│ │ │ │

│ направляющим │ │ │ │

├─────────────────────────────────────────┼──────────┼─────────────┼────┤

│ Груз │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Загрузка контргрузового ящика грузом│ 5 разр. │ 2,3 │ │

│ или установка грузовых плит │ - 1 │ ──────── │ 2 │

│ │ 3 " - 1 │ 1-85 │ │

└─────────────────────────────────────────┴──────────┴─────────────┴────┘

**Роликоопора, дефлекторный ролик**

**Техническая характеристика**

┌──────────────────────┬──────────┬─────────┬───────────────┬───────────┐

│ Тип роликоопоры │ Ширина │ Диаметр │ Длина │ Масса, кг │

│ │ ленты, │ ролика, │роликоопоры, мм│ │

│ │ мм │ мм │ │ │

├──────────────────────┼──────────┼─────────┼───────────────┼───────────┤

│ Прямая (верхняя или│ 400 │ 102 │ 660 │ 9,2 │

│нижняя) опорная │ │ │ │ │

│ │ 500 │ │ 760 │ 16,6 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 650 │ │ 910 │ 14,5 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 800 │ 127 │ 1150 │ 26,6 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1000 │ │ 1350 │ 30,5 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1200 │ │ 1600 │ 36,3 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1400 │ 159 │ 1800 │ 61 │

├──────────────────────┼──────────┼─────────┼───────────────┼───────────┤

│ Прямая верхняя высо-│ 400 │ 102 │ 660 │ 9,4 │

│кая │ │ │ │ │

│ │ 500 │ │ 760 │ 10,7 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 650 │ │ 910 │ 14,5 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 800 │ 127 │ 1150 │ 16,8 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1000 │ │ 1350 │ 21 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1200 │ │ 1600 │ 26 │

├──────────────────────┼──────────┼─────────┼───────────────┼───────────┤

│ Желобчатая нормальная│ 400 │ 102 │ 660 │ 16,6 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 500 │ │ 760 │ 18,5 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 650 │ │ 910 │ 20 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 800 │ 127 │ 1150 │ 33,3 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1000 │ │ 1350 │ 70,8 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1200 │ │ 1600 │ 47,5 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1400 │ 159 │ 1820 │ 70,9 │

├──────────────────────┼──────────┼─────────┼───────────────┼───────────┤

│ Желобчатая переход-│ 1200 │ 127 │ 1600 │ 52 │

│ная, нормальная │ │ │ │ │

│ │ 1400 │ 169 │ 1820 │ 92,5 │

├──────────────────────┼──────────┼─────────┼───────────────┼───────────┤

│ Желобчатая переходная│ 800 │ 159 │ 1150 │ 75 │

│тяжелая │ │ │ │ │

│ │ 1000 │ │ 1350 │ 85 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1200 │ │ 1600 │ 100 │

│ │ │ │ │ │

│ │ 1400 │ 194 │ 1820 │ 165 │

└──────────────────────┴──────────┴─────────┴───────────────┴───────────┘

**Состав работы**

1. Установка и предварительное крепление роликоопор.

2. Установка роликов.

3. Регулирование роликов.

4. Окончательное крепление роликоопоры.

**Состав звена**

5 разр. - 1

4 " - 1

**Таблица 7**

**Нормы времени и расценки на 1 роликоопору**

┌────────────────┬──────────────────────────────────────────────────┬───┐

│ Роликоопора │ Ширина ленты конвейера, мм │ │

│ ├──────────┬──────────┬───────┬───────┬────────────┤ │

│ │ 400-500 │ 650-800 │ 1000 │ 1200 │ 1400 │ │

├────────────────┼──────────┴──────────┴───────┴───────┴────────────┼───┤

│ Прямая │ 0,4 │ 1 │

│ │ ─────── │ │

│ │ 0-34 │ │

├────────────────┼──────────┬──────────┬───────────────┬────────────┼───┤

│ Желобчатая │ 0,46 │ 0,55 │ 0,64 │ 0,72 │ 2 │

│ трехроликовая │ ─────── │ ─────── │ ──────── │ ─────── │ │

│ │ 0-39,1 │ 0-46,8 │ 0-54,4 │ 0-61,2 │ │

├────────────────┼──────────┴──────────┼───────────────┴────────────┼───┤

│ Желобчатая │ 0,8 │ 0,95 │ 3 │

│ пятироликовая │ ─────── │ ──────── │ │

│ │ 0-68 │ 0-80,8 │ │

├────────────────┼──────────┬──────────┼───────┬───────┬────────────┼───┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ N │

└────────────────┴──────────┴──────────┴───────┴───────┴────────────┴───┘

**Примечание.** При установке роликоопор для наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. умножать на 1,35 (ПР-8).

**Барабан неприводной**

**Техническая характеристика**

В соответствии с назначением барабаны используются для отклонения ленты конвейера:

концевые на 180°

оборотные на 90°

отклоняющие на угол менее 90°

┌─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┐

│ Ширина ленты, │ Диаметр │ Длина │ Масса │

│ мм │ барабана, мм │ барабана, мм │ барабана, кг │

├─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┤

│ 400 │ 250 │ 500 │ 39 │

│ │ │ │ │

│ 500 │ 250, 320, │ 600 │ 51, 68, │

│ │ 400 │ │ 96 │

│ │ │ │ │

│ 650 │ 250, 320, │ 750 │ 57, 96, │

│ │ 400, 500 │ │ 112, 167 │

│ │ │ │ │

│ 800 │ 320, 400, │ 950 │ 125, 148, │

│ │ 500, 630, │ │ 205, 209, │

│ │ 800 │ │ 500 │

│ │ │ │ │

│ 1000 │ 320, 400, │ 1150 │ 130, 169, │

│ │ 500, 630, │ │ 237, 310 │

│ │ 800, 1000 │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1200 │ 400, 500, │ 1400 │ 237, 277, │

│ │ 630, 800, │ │ 390, 665, │

│ │ 1000, 1200 │ │ 790, 1875 │

│ │ │ │ │

│ 1400 │ 400, 500, │ 1600 │ 250, 297, │

│ │ 800, 1000, │ │ 425, 710, │

│ │ 1250 │ │ 845, 2009 │

└─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┴─────────────────┘

**Таблица 8**

**Нормы времени и расценки на 1 барабан**

┌────────────────┬───────┬────────────────────────────────────────────┬─┐

│ Наименование │Состав │ Ширина ленты конвейера, мм │ │

│ узлов и состав │ звена ├────────┬────────┬────────┬────────┬────────┼─┤

│ работ │ │400-500 │ 650-800│ 1000 │ 1200 │ 1400 │ │

├────────────────┼───────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼─┤

│ Отклоняющий │ │ │ │ │ │ │ │

│ барабан │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│5 разр.│ 2,2 │ 3,1 │ 3,6 │ 4,2 │ 4,7 │1│

│барабана на│ - 1│─────── │ ───────│─────── │────────│─────── │ │

│раму. │4 " - 2│ 1-83 │ 2-57 │ 2-99 │ 3-49 │ 3-90 │ │

│2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│барабана │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────┼───────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼─┤

│Концевой барабан│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│ То же │ 3,6 │ 4,4 │ 5 │ 5,7 │ 6,4 │2│

│барабана на│ │ ────── │────────│ ────── │ ───────│ ────── │ │

│раму. │ │ 2-99 │ 3-65 │ 4-15 │ 4-73 │ 5-31 │ │

│2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│барабана на бол-│ │ │ │ │ │ │ │

│ты. │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│барабана с рамой│ │ │ │ │ │ │ │

│на фундамент. │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│рамы на анкерные│ │ │ │ │ │ │ │

│болты │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────┴───────┼────────┼────────┼────────┼────────┼────────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │N│

└────────────────────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴────────┴─┘

**Обтяжка приводного барабана резиной**

**Таблица 9**

**Норма времени и расценка на 1 м2**

┌────────────────────────────────────────────┬─────────────┬────────────┐

│ │ │ │

│ Состав работы │ Состав │ Н.вр. │

│ │ звена │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

│ │ │ │

├────────────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┤

│ │ │ │

│ 1. Обтяжка барабана резиной │ 5 разр. ─ 1 │ 1,6 │

│ 2. Постановка болтов крепления │ 3 " ─ 1 │ ───────── │

│ │ │ 1-29 │

│ │ │ │

└────────────────────────────────────────────┴─────────────┴────────────┘

**Примечание.** При обтяжке барабанов резиной на конвейерах со сбрасывающей тележкой Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (Пр-9).

**Разгрузочное устройство**

**Сбрасыватели с электроприводом для конвейеров  
с шириной ленты 400-800 мм**

┌─────────────┬────────────────────────────┬────────────────────────────┐

│ Ширина │ Односторонние │ Двухсторонние │

│ ленты, мм │ │ │

├─────────────┼────────┬─────────┬─────────┼────────┬─────────┬─────────┤

│ │ длина │ ширина │ высота │ длина │ ширина │ высота │

├─────────────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 400-500 │ 1291 │ 1055 │ 1550 │ 1337 │ 1340 │ 1550 │

├─────────────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 650-800 │ 1467 │ 1220 │ 1706 │ 1487 │ 1526 │ 1675 │

└─────────────┴────────┴─────────┴─────────┴────────┴─────────┴─────────┘

**Тележки барабанные разгрузочные**

┌──────────────────────┬────────────────────────────────────────────────┐

│ │ Ширина ленты конвейера, мм │

│ ├───────┬───────┬───────┬───────┬──────┬─────────┤

│ │ 500 │ 650 │ 800 │ 1000 │ 1200 │ 1400 │

├──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼─────────┤

│ Диаметр барабана, мм │ 400 │ 500 │ 630 │ 800 │ 800 │ 1000 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ Длина тележки, мм │ 3697 │ 4118 │ 6697 │ 5078 │ 5223 │ 5874 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ Масса тележки, кг, с │ │ │ │ │ │ │

│ воронкой: │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ тройной │ - │ 2810 │ 2425 │ 3900 │ 5412 │ 6240 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ двойной │ - │ 2110 │ 2890 │ 3700 │ 5147 │ 6136 │

└──────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴──────┴─────────┘

**Таблица 10**

**Нормы времени и расценки на 1 разгрузочное устройство**

┌────────────────────────┬────────┬───────────────────────────────────┬─┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Ширина ленты конвейера, мм │ │

│ состав работ │ звена ├──────┬──────┬──────┬──────┬───────┼─┤

│ │ │400- │650- │ 1000 │ 1200 │ 1400 │ │

│ │ │500 │800 │ 1000 │ 1200 │ 1400 │ │

├────────────────────────┼────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼─┤

│ Сбрасыватель плужковый │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка сбрасыва-│ 5 разр.│ 2,3 │ 3 │ 3,4 │ 3,8 │ 4,3 │1│

│теля с вырезкой и уста-│ - 1│──────│──────│──────│──────│ ──────│ │

│новкой резиновых полос. │ 4 " - 1│ 1─96 │ 2-55 │ 2-89 │ 3-23 │ 3-66 │ │

│ 2. Установка опорных│ │ │ │ │ │ │ │

│конструкций или поддер-│ │ │ │ │ │ │ │

│живающего стола. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление сбрасыва-│ │ │ │ │ │ │ │

│теля. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 4. Проверка правильнос-│ │ │ │ │ │ │ │

│ти установки │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼─┤

│ Стол для плужкового │ │ │ │ │ │ │ │

│ сбрасывателя │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка стола. │ 4 разр.│ 1 │ 1,7 │ 2,1 │ 2,6 │ 3 │2│

│ 2. Крепление стола │ - 1│──────│──────│──────│──────│ ──────│ │

│ │ 3 " - 1│0-74,5│ 1-27 │ 1-56 │ 1-94 │ 2-24 │ │

├────────────────────────┼────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼─┤

│ Разгрузочная тележка │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка тележки с ус-│ 5 разр.│ 17,5 │ 28,5 │ 36 │ 43 │ 51 │3│

│тановкой барабанов, ро-│ - 1│ ─────│──────│──────│──────│───────│ │

│ликовой батареи. │ 4 " - 2│ 14-53│ 23-66│29-88 │35-69 │ 42-33 │ │

│ 2. Установка тележки на│ │ │ │ │ │ │ │

│ходовой путь. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Проверка хода тележ-│ │ │ │ │ │ │ │

│ки по пути │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────────────┴────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │N│

└─────────────────────────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴─┘

**Примечания:**

1. При монтаже разгрузочной тележки в собранном виде Н.вр. и Расц. строки 3 умножать на 0,6 (ПР-10).

2. Нормы и расценки строки 2 предусматривают на монтаж четырех столов. При монтаже трех столов Н.вр. и Расц. умножать на 1,15; двух - на 1,2 и одного - на 1,25 (ПР-11).

**Устройство для очистки ленты**

**Таблица 11**

**Нормы времени и расценки на 1 устройство**

┌──────────────────┬──────────┬─────────────────────────────────────────┐

│ Состав работ │ Состав │ Ширина ленты конвейера, мм │

│ │ звена │ │

│ │ ├───────┬───────┬────────┬────────┬───────┤

│ │ │400-500│650-800│ 1000 │ 1200 │ 1400 │

├──────────────────┼──────────┼───────┼───────┼────────┼────────┼───────┤

│ 1. Установка уст-│ 4 разр. │ 0,94 │ 1 │ 1,1 │ 1,2 │ 1,3 │

│ройства на раму. │ - 1 │───────│───────│────────│─────── │───────│

│ 2. Проверка пра-│ 3 " - 1 │ 0-70 │ 0-74,5│ 0-82 │ 0-89,4 │0-96,9 │

│вильности установ-│ │ │ │ │ │ │

│ки. │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление уст-│ │ │ │ │ │ │

│ройства на болты к│ │ │ │ │ │ │

│раме │ │ │ │ │ │ │

├──────────────────┴──────────┼───────┼───────┼────────┼────────┼───────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │

└─────────────────────────────┴───────┴───────┴────────┴────────┴───────┘

**Борта и укрытия конвейера**

**Таблица 12**

**Нормы времени и расценки на 1 т**

┌───────────────────────────────┬───────────────┬──────────────┬───────┐

│ Наименование узлов и состав │ Состав звена │ Н.вр. │ N │

│ работ │ │ ──────── │ │

│ │ │ Расц. │ │

├───────────────────────────────┼───────────────┼──────────────┼───────┤

│ Борта │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Раскладка листов вдоль│ 4 разр. - 1 │ 19,5 │ 1 │

│каркаса конвейеров. │ 3 " - 2 │ ──────── │ │

│ 2. Установка и крепление│ │ 14-24 │ │

│поддерживающих уголков. │ │ │ │

│ 3. Установка прокладок. │ │ │ │

│ 4. Установка листов. │ │ │ │

│ 5. Крепление бортов к под-│ │ │ │

│держивающим конструкциям │ │ │ │

├───────────────────────────────┼───────────────┼──────────────┼───────┤

│ Укрытия │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Раскладка секций укрытий│ То же │ 27 │ 2 │

│на борта конвейера. │ │ ────── │ │

│ 2. Установка секций. │ │ 19-71 │ │

│ 3. Установка прокладок. │ │ │ │

│ 4. Крепление секций укры-│ │ │ │

│тий и соединение их между собой│ │ │ │

├───────────────────────────────┼───────────────┼──────────────┼───────┤

│ Борта с укрытием │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Раскладка секций укрытий│ 4 разр. - 1 │ 28,5 │ 3 │

│с бортами на станину конвейера.│ 3 " - 2 │ ───────── │ │

│ 2. Установка секций. │ │ 20-81 │ │

│ 3. Установка прокладок. │ │ │ │

│ 4. Крепление секций к стани-│ │ │ │

│не конвейера и соединение их│ │ │ │

│между собой │ │ │ │

└───────────────────────────────┴───────────────┴──────────────┴───────┘

**Обшивка станины конвейера листами**

**Таблица 13**

**Норма времени и расценка на 1 т**

┌─────────────────────────────────────────────┬─────────────┬───────────┐

│ Состав работы │ Состав │ Н.вр. │

│ │ звена │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├─────────────────────────────────────────────┼─────────────┼───────────┤

│ 1. Разметка и резка листовой и угловой│ 4 разр. - 1 │ 26,5 │

│стали. │ 3 " - 2 │ ──────── │

│ 2. Разноска листовой и угловой стали по│ │ 19-35 │

│трассе конвейера. │ │ │

│ 3. Установка и крепление поддерживающих│ │ │

│уголков на станину конвейера. │ │ │

│ 4. Укладка листовой стали на станину│ │ │

│конвейера и крепление │ │ │

└─────────────────────────────────────────────┴─────────────┴───────────┘

**Испытание конвейера**

**Таблица 14**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────┬──────────┬──────────────────────┬──────────┬───────────┐

│ Состав │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ работы │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├──────────────┼──────────┼──────────────────────┼──────────┼───────────┤

│ Испытание │ 5 разр. │ 1 конвейер длиной 50 │ 18 │ 1 │

│ конвейера │ - 1 │ м с разгрузочной │ ─────── │ │

│ │ 4 " - 1 │ тележкой │ 14-40 │ │

│ │ 3 " - 1 ├──────────────────────┼──────────┼───────────┤

│ │ │ То же, без │ 12,5 │ │

│ │ │ разгрузочной тележки │ ─────── │ 2 │

│ │ │ │ 10-00 │ │

│ │ ├──────────────────────┼──────────┼───────────┤

│ │ │ На каждый 1 м длины │ 0,16 │ │

│ │ │ конвейера более или │ ─────── │ 3 │

│ │ │ менее 50 м добавлять │ 0-12,8 │ │

│ │ │ или уменьшать │ │ │

└──────────────┴──────────┴──────────────────────┴──────────┴───────────┘

**§ Е28-1-2. Конвейер ленточный стационарный тяжелого типа**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────────────┬─────────────┬─────────────┬─────────────────┬──┐

│ Наименование узлов и │ Состав звена│ Измеритель │ Ширина ленты │ │

│ состав работ │ │ │ конвейера, мм │ │

│ │ │ ├────────┬────────┤ │

│ │ │ │ 1600 │ 2000 │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┴────────┼──┤

│ Разметка и провешива-│ 5 разр. - 1 │ 1 конвейер │ 6,2 │ 1│

│ние осей конвейера │ 4 " - 1 │ длиной 50 м │ ──────── │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ 4-96 │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼─────────────────┼──┤

│ │ │ На каждый 1 │ 0,04 │ 2│

│ │ │ м длины │ ─────── │ │

│ │ │ конвейера │ 0-03,2 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┬────────┼──┤

│ Станина конвейера │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка и установка│ 6 разр. - 1 │ 1 т │ 14 │ 11 │ 3│

│секций металлоконст-│ 4 " - 1 │ │─────── │ ───────│ │

│рукций. │ 3 " - 1 │ │11-17 │ 8-77 │ │

│ 2. Крепление секций к│ 2 " - 1 │ │ │ │ │

│закладным элементам │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы на│ 6 разр. - 1 │ 1 станция │ 51 │ 62 │ 4│

│фундамент. │ 4 " - 2 │ │────── │ ───────│ │

│ 2. Крепление рамы. │ 3 " - 3 │ │39-20 │ 47-65 │ │

│ 3. Установка барабана│ 2 " - 1 │ │ │ │ │

│на раму. │ │ │ │ │ │

│ 4. Крепление барабана│ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Натяжная тележечная │ │ │ │ │ │

│ станция │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы на-│ 5 разр. - 1 │ То же │ 97 │ 105 │ 5│

│тяжной станции. │ 4 " - 2 │ │────── │ ──────│ │

│ 2. Крепление рамы к│ 3 " - 3 │ │74-21 │ 80-33 │ │

│фундаменту. │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка тележки│ │ │ │ │ │

│в направляющие. │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка роликов.│ │ │ │ │ │

│ 5. Запасовка каната. │ │ │ │ │ │

│ 6. Крепление груза к│ │ │ │ │ │

│концу каната. │ │ │ │ │ │

│ 7. Регулирование хода│ │ │ │ │ │

│натяжной станции │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Прямая и желобчатая │ │ │ │ │ │

│ роликоопоры │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и пред-│ 5 разр. - 1 │ 1 │ 0,63 │ 0,77 │ 6│

│варительное крепление│ 4 " - 1 │ роликоопора │────── │ ───────│ │

│опор. │ 3 " - 1 │ │0-50,4 │ 0-61,6│ │

│ 2. Установка роликов.│ │ │ │ │ │

│ 3. Регулирование ро-│ │ │ │ │ │

│ликов. │ │ │ │ │ │

│ 4. Окончательное │ │ │ │ │ │

│крепление роликоопор │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ │ То же │ То же │ 0,82 │ 0,93 │ 7│

│ │ │ │────── │ ───────│ │

│ │ │ │0-65,6 │ 0-74,4│ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┴────────┼──┤

│ Обтяжка барабана │ │ │ │ │

│ приводной станции │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Обтяжка барабана│ 6 разр. - 1 │ 1 м │ 5,9 │ 8│

│резиной. │ 4 " - 1 │ │ ─────── │ │

│ 2. Установка болтов │ 3 " - 1 │ │ 5-02 │ │

│крепления │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┬────────┼──┤

│ Головная станция │ │ │ │ │ │

│ двухбарабанного типа │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка барабана│ 6 разр. - 1 │ 1 станция │ 68 │ 72 │ 9│

│на раму. │ 4 " - 2 │ │────── │ ──────│ │

│ 2. Крепление станции │ 3 " - 3 │ │52-26 │ 55-34 │ │

│ │ 2 " - 1 │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Отклоняющий барабан │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка барабана│ То же │ 1 барабан │ 14 │ 15,5 │10│

│на раму. │ │ │────── │ ───────│ │

│ 2. Крепление барабана│ │ │10-76 │ 11-91 │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┴────────┼──┤

│ Плужковый │ │ │ │ │

│ сбрасыватель │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка сбрасы-│ 5 разр. - 1 │ 1 │ 13 │11│

│вателя на станину кон-│ 4 " - 2 │ сбрасыватель│ ──────── │ │

│вейера. │ 3 " - 2 │ │ 10-11 │ │

│ 2. Крепление сбрасы-│ │ │ │ │

│вателя │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼─────────────────┼──┤

│ Борта конвейера с │ │ │ │ │

│ укрытием │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и креп-│ 4 разр. - 1 │ 1 т │ 29 │12│

│ление стоек укрытия.│ 3 " - 2 │ │ ─────── │ │

│ 2. Установка и креп- │ │ │ 21-17 │ │

│ление бортов. │ │ │ │ │

│ 3. Установка и креп-│ │ │ │ │

│ление укрытий │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────┬────────┼──┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1 │ 1 конвейер │ 23 │ 26,5 │13│

│ │ 4 " - 1 │ длиной 50 м │────── │ ──────│ │

│ │ 3 " - 1 │ │18-40 │ 21-20 │ │

│ │ ├─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ │ │ На каждый 1 │ │ │ │

│ │ │ м длины │ 0,35 │ 0,4 │14│

│ │ │ конвейера │─────── │ ───────│ │

│ │ │ более или │ 0-28 │ 0-32 │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │ │

│ │ │ или │ │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │ │

├──────────────────────┴─────────────┴─────────────┼────────┼────────┼──┤

│ │ а │ б │ N│

└──────────────────────────────────────────────────┴────────┴────────┴──┘

**Примечания:**

1. При установке металлоконструкций станины на металлическое основание Н.вр. и Расц. строки N 3 умножать на 1,3 (ПР-1).

2. При разметке осей и установке станины наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. строк N 1, 2 и 3 умножать на 1,1 (ПР-2).

3. При установке роликоопор для наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. строк N 6 и 7 умножать на 1,35 (ПР-3).

**§ Е28-1-3. Конвейер ленточный стационарный наклонный  
с шириной ленты 2000 мм для шихтоподачи**

**Техническая характеристика**

Производительность конвейера, м3/ч 2000

Длина конвейера, м 503

Ширина ленты, мм 2000

Скорость движения ленты, м/с 2,05

Суммарная мощность приводной установки, кВт 1300

Угол наклона конвейера 10°30'

Лента конвейера резинотросовая

На монтажную площадку конвейер поступает узлами и деталями.

┌────────────────────────────┬───────────┬───────────┬──────────────────┐

│ Наименование узлов и │ Единица │Количество │ │

│ деталей │ измерения │ │ Масса, т │

│ │ │ ├─────────┬────────┤

│ │ │ │ единицы │ общая │

├────────────────────────────┼───────────┼───────────┼─────────┼────────┤

│ Станина конвейера в виде│ шт. │ 1 │ 71,2 │ 71,2 │

│отдельных секций: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ подземная часть │ " │ 1 │ 13 │ 13 │

│ │ │ │ │ │

│ надземная часть │ " │ 1 │ 30,2 │ 30,2 │

│ │ │ │ │ │

│ фермы приводной станции │ " │ 1 │ 28 │ 28 │

│ │ │ │ │ │

│ Приводная станция: │ " │ 1 │ 242 │ 242 │

│ │ │ │ │ │

│ рама под привод │ " │ 1 │ 11,2 │ 11,2 │

│ │ │ │ │ │

│ узлы приводных барабанов│ " │ 2 │ 17,8 │ 35,6 │

│диаметром 1600 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ храповые остановы │ шт. │ 2 │ 0,6 │ 1,2 │

│ │ │ │ │ │

│ тормоз храпового остано-│ " │ 2 │ 0,4 │ 0,8 │

│ва │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ зубчатая полумуфта │ " │ 8 │ 0,47 │ 3,76 │

│ │ │ │ │ │

│ редуктор │ " │ 4 │ 36,91 │ 147,64 │

│ │ │ │ │ │

│ вспомогательный привод в│ " │ 2 │ 3,76 │ 7,52 │

│разобранном виде │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ механизм включения муфт│ " │ 4 │ 0,79 │ 3,16 │

│главного привода │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ кожух зубчатой муфты │ " │ 4 │ 0,17 │ 0,68 │

│ │ │ │ │ │

│ электродвигатель главно-│ " │ 4 │ 5,35 │ 21,4 │

│го привода │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ электродвигатель вспомо-│ " │ 2 │ 0,32 │ 0,64 │

│гательного привода │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ тормоз │ " │ 4 │ 1,8 │ 7,2 │

│ │ │ │ │ │

│ упоры, клинья, проклад-│ 1 компл. │ 1 │ 1,2 │ 1,2 │

│ки, крепежные детали │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Натяжная станция: │ 1 шт. │ 1 │ 27 │ 27 │

│ │ │ │ │ │

│ рельсы РУЗ (длиной 17320│ " │ 2 │ 0,78 │ 1,56 │

│мм) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ тележка в сборе с натяж-│ " │ 1 │ 4,1 │ 4,1 │

│ным барабаном диаметром 1290│ │ │ │ │

│мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ обоймы одно-, двух и│ " │ 8 │ 0,212 │ 1,7 │

│трехблочные │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ шахта грузовая из от-│ " │ 1 │ 1,5 │ 1,5 │

│дельных элементов │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ грузовые плиты │ " │ 92 │ 0,092 │ 8,44 │

│ │ │ │ │ │

│ канат диаметром 19,5 мм│ " │ 1 │ 0,3 │ 0,3 │

│длиной 230 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ конечный выключатель │ " │ 5 │ 0,04 │ 0,2 │

│ │ │ │ │ │

│ Роликоопоры отдельными де-│ 1 компл. │ 1 │ 186,5 │ 186,5 │

│талями │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ В том числе: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ прямые │ 1 шт. │ 17 │ 0,22 │ 3,7 │

│ │ │ │ │ │

│ желобчатые │ " │ 518 │ 0,27 │ 141 │

│ │ │ │ │ │

│ регулируемые │ " │ 34 │ 0,36 │ 12,2 │

│ │ │ │ │ │

│ центрирующие │ " │ 34 │ 0,87 │ 29,6 │

│ │ │ │ │ │

│ Тележка с амортизирующими│ " │ 1 │ 4,6 │ 4,6 │

│роликами │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Головная часть │ 1 компл. │ 1 │ 25,41 │ 25,41 │

│ │ │ │ │ │

│ В том числе: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ узел головного и откло-│ 1 шт. │ 1 │ 23,62 │ 23,62 │

│няющего барабанов диаметром│ │ │ │ │

│1660 и 1000 мм, сагрегиро-│ │ │ │ │

│ванные на раме │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Скребковый подборщик просы-│ " │ 1 │ 1,79 │ 1,79 │

│пи в разобранном виде │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Отклоняющий барабан диамет-│ " │ 2 │ 2,5 │ 5 │

│ром 840 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Отклоняющий барабан диамет-│ " │ 1 │ 3 │ 3 │

│ром 1040 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Скребок │ " │ 2 │ 0,145 │ 0,29 │

│ │ │ │ │ │

│ Общая масса конвейера (без│ │ │ │ 565 │

│ленты) │ │ │ │ │

└────────────────────────────┴───────────┴───────────┴─────────┴────────┘

Оборудование конвейера поступает на монтажную площадку на железнодорожных платформах.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────────────────┬──────────┬──────────────┬────────────┬─────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Разметка и провешивание│ 5 разр. │ 1 конвейер │ 307 │ │

│осей конвейера │ - 1 │ длиной 500 м │ ─────── │ 1 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 245─60 │ │

│ │ 3 " - 1 ├──────────────┼────────────┼─────┤

│ │ │ На каждые │ │ │

│ │ │ 100 м длины │ 27 │ 2 │

│ │ │ конвейера │ ─────── │ │

│ │ │ более или │ 21─60 │ │

│ │ │ менее 500 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка секций из сто─│ 6 разр. │ 1 т │ 28,5 │ │

│ек, прогонов и связей. │ - 1 │ │ ─────── │ 3 │

│ 2. Установка ферм. │ 4 " - 1 │ │ 21─83 │ │

│ 3. Установка и крепление│ 3 " - 1 │ │ │ │

│секций в проектном положе-│ 2 " - 2 │ │ │ │

│нии │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ двухбарабанного типа │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепление│ 6 разр. │ 1 станция │ 1461 │ │

│рамы на фундамент. │ - 1 │ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Установка полумуфт и│ 4 " - 2 │ │ 1139─58 │ │

│втулок и центровка валов│ 3 " - 2 │ │ │ │

│барабанов. │ 2 " - 1 │ │ │ │

│ 3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│узлов барабана на раме. │ │ │ │ │

│ 4. Установка механизма│ │ │ │ │

│храпового останова и тор-│ │ │ │ │

│моза останова. │ │ │ │ │

│ 5. Установка полумуфт на│ │ │ │ │

│валы редукторов. │ │ │ │ │

│ 6. Установка узлов редук-│ │ │ │ │

│тора на фундамент. │ │ │ │ │

│ 7. Центровка и соединение│ │ │ │ │

│валов редукторов и привод-│ │ │ │ │

│ных барабанов с помощью│ │ │ │ │

│зубчатых муфт. │ │ │ │ │

│ 8. Установка механизмов│ │ │ │ │

│включения зубчатых муфт. │ │ │ │ │

│ 9. Установка и крепление│ │ │ │ │

│электродвигателей приво-│ │ │ │ │

│дов. │ │ │ │ │

│ 10. Соединение полумуфт│ │ │ │ │

│валов с центровкой и вы-│ │ │ │ │

│веркой зазоров. │ │ │ │ │

│ 11. Установка тормозов с│ │ │ │ │

│проверкой крепления контр-│ │ │ │ │

│груза и плотности прилега-│ │ │ │ │

│ния колодок при зажатом │ │ │ │ │

│тормозе. │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Вспомогательный привод │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы, кронш-│ 6 разр. │ 1 привод │ 245 │ │

│тейнов и звездочек вспомо-│ - 1 │ │ ──────── │ 5 │

│гательного привода. │ 4 " - 2 │ │ 191-10 │ │

│ 2. Натяжка цепи на звез-│ 3 " - 2 │ │ │ │

│дочки с замыканием цепи. │ 2 " - 1 │ │ │ │

│ 3. Установка механизмов│ │ │ │ │

│включения муфты вспомога-│ │ │ │ │

│тельного привода. │ │ │ │ │

│ 4. Установка кожухов. │ │ │ │ │

│ 5. Установка электродви-│ │ │ │ │

│гателя вспомогательного│ │ │ │ │

│привода. │ │ │ │ │

│ 6. Соединение полумуфт,│ │ │ │ │

│валов с центровкой и вы-│ │ │ │ │

│веркой зазоров. │ │ │ │ │

│ 7. Установка тормозов с│ │ │ │ │

│проверкой крепления контр-│ │ │ │ │

│груза и плотности приле-│ │ │ │ │

│гания колодок при зажатом│ │ │ │ │

│тормозе │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепление│ 6 разр. │ 1 станция │ 280 │ │

│подтележечного рельса со│ - 1 │ │ ─────── │ 6 │

│стыковкой и соединением│ 4 " - 2 │ │ 218-40 │ │

│стыков болтами. │ 3 " - 2 │ │ │ │

│ 2. Установка тележки на│ 2 " - 1 │ │ │ │

│рельсы с временным крепле-│ │ │ │ │

│нием на упорах. │ │ │ │ │

│ 3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│лебедки и обойм блоков и│ │ │ │ │

│запасовка каната. │ │ │ │ │

│4. Установка кожуха на│ │ │ │ │

│барабаны лебедки. │ │ │ │ │

│5. Проверка хода тележки. │ │ │ │ │

│6. Установка конечных│ │ │ │ │

│выключателей │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Грузовая шахта │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│1. Установка узлов шахты. │ 4 разр. │ 1 т │ 34,5 │ │

│2. Крепление узлов шахты.│ - 1 │ │ ─────── │ 7 │

│3. Установка рамы под кон-│ 3 " - 1 │ │ 25-70 │ │

│тргруз │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Грузовые плиты │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Укладка грузовых плит │ 5 разр. │ То же │ 2,9 │ │

│ │ - 1 │ │ ──────── │ 8 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 2-25 │ │

│ │ 3 " - 2 │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Головной барабан │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка барабана в про-│ 6 разр. │ 1 барабан │ 92 │ │

│ектное положение и крепле-│ - 1 │ │ ─────── │ 9 │

│ние │ 4 " - 2 │ │ 71-76 │ │

│ │ 3 " - 2 │ │ │ │

│ │ 2 " - 1 │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Отклоняющий барабан │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка отклоняющего│ То же │ То же │ 66 │ │

│барабана на раму. │ │ │ ─────── │ 10 │

│ 2. Крепление барабана. │ │ │ 51-48 │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Роликоопора │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка кронштейна,│ 6 разр. │ 1 прямая │ 1 │ │

│опор на станину конвейера│ - 1 │ роликоопора │ ─────── │ 11 │

│и крепление болтами. │ 4 " - 2 │ │ 0-80,8 │ │

│ 2. Укладка роликов в пазы│ 3 " - 2 │ │ │ │

│кронштейнов и опор. │ │ │ │ │

│ 3. Выверка роликоопор по│ │ │ │ │

│осям │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├──────────────┼────────────┼─────┤

│ │ │ 1 желобчатая │ 1,3 │ │

│ │ │ роликоопора │ ─────── │ 12 │

│ │ │ │ 1-05 │ │

│ │ ├──────────────┼────────────┼─────┤

│ │ │ 1 │ 2,9 │ │

│ │ │ центрирующая │ ─────── │ 13 │

│ │ │ роликоопора │ 2-34 │ │

│ │ ├──────────────┼────────────┼─────┤

│ │ │ 1 │ 2,1 │ │

│ │ │ регулирующая │ ──────── │ 14 │

│ │ │ роликоопора │ 1-70 │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Тележка с │ │ │ │ │

│ амортизирующими роликами │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка тележки на нап-│ 5 разр. │ 1 тележка │ 40 │ │

│равляющие станины загру-│ - 1 │ │ ──────── │ 15 │

│зочной части │ 4 " - 1 │ │ 31-00 │ │

│ │ 3 " - 2 │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Подборщик просыпи │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка корпуса. 2.│ То же │ 1 подборщик │ 44,5 │ │

│ 2. Установка приводного и│ │ │ ──────── │ 16 │

│неприводного вала со звез-│ │ │ 34-49 │ │

│дочками. │ │ │ │ │

│3. Стыковка и натяжение│ │ │ │ │

│цепи со скребками. │ │ │ │ │

│4. Установка привода │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ Скребок │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка скребка на│ 5 разр. │ 1 скребок │ 7,5 │ │

│раму. │ - 1 │ │ ─────── │ 17 │

│ 2. Крепление скребка. │ 3 " - 2 │ │ 5-78 │ │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────────┼────────────┼─────┤

│ │ │ │ │ │

│ Испытание конвейера │ 5 разр. │ 1 конвейер │ 50 │ │

│ │ - 1 │ длиной 500 м │ ────── │ 18 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 40-00 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

│ │ ├──────────────┼────────────┼─────┤

│ │ │ На каждые │ 9,9 │ │

│ │ │ 100 м длины │ ─────── │ 19 │

│ │ │ конвейера │ 7-92 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 500 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└──────────────────────────┴──────────┴──────────────┴────────────┴─────┘

**§ Е28-1-4. Конвейер ленточный тяжелый для вскрышных работ**

**Техническая характеристика**

Настоящим параграфом предусмотрен монтаж системы конвейеров длиной 13000 м. В систему входят 14 стационарных и передвижных конвейеров длиной соответственно 8000 и 5000 м. Длина одного конвейера 200-2150 м. Ширина ленты 1800-2000 мм.

Оборудование поступает на монтажную площадку отдельными секциями и узлами.

┌─────────────────────────────────────┬─────────────────────────────────┐

│ Наименование оборудования │ Масса оборудования конвейеров, т│

│ ├────────────────┬────────────────┤

│ │ стационарных │ передвижных │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│ Секция станины конвейера │ 0,85 │ 0,43 │

│ │ │ │

│ Роликоопора (верхняя) │ 0,09 │ 0,09 │

│ желобчатая │ │ │

│ │ │ │

│ Ролик нижний │ 0,08 │ 0,08 │

│ │ │ │

│ Автоматическая роликоопора │ 0,2 │ 0,2 │

│ │ │ │

│ Концевая станция │ 25 │ 25 │

│ │ │ │

│ Загрузочный бункер │ - │ 19,5 │

│ │ │ │

│ Приводная станция с пятью │ 110 │ 210 │

│ приводными барабанами │ │ │

│ │ │ │

│ Сбрасывающая тележка │ - │ 94 │

└─────────────────────────────────────┴────────────────┴────────────────┘

**Узлы конвейера (без приводной станции и сбрасывающей тележки)**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────────────┬─────────┬──────────────────┬─────────────────┬──┐

│ │ │ │ │ │

│Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Тип конвейера │ │

│ состав работ │ звена │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ │ ├────────┬────────┤ │

│ │ │ │стацио- │ перед- │ │

│ │ │ │ нарный │ вижной │ │

│ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┴────────┼──┤

│Разметка и провешива-│5 разр. │1 конвейер длиной │ 17 │ │

│ние осей конвейера │ - 1 │300 м │ ──────- │1 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 13-60 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

│ │ ├──────────────────┼─────────────────┼──┤

│ │ │На каждые 10 м │ │ │

│ │ │длины конвейера │ 0,4 │2 │

│ │ │более или менее │ ─────── │ │

│ │ │300 м добавлять │ 0,32 │ │

│ │ │или уменьшать │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┬────────┼──┤

│ Металлические шпалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Укладка металлических│4 разр. │1 т │ - │ 5 │ │

│шпал на трассу с вы-│ - 1 │ │ │ ───────│3 │

│веркой по осям │ 3 " - 1 │ │ │ 3-55 │ │

│ │ 2 " - 1 │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Рельсы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Укладка рельсов на│4 разр. │10 м пути │ - │ 0,9 │ │

│шпалы с креплением│ - 1 │ │ │ ────── │4 │

│костылями │ 2 " - 1 │ │ │ 0-64,4 │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│Железобетонные шпалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Укладка железобетон-│То же │1 шпала │ 0,21 │ - │ │

│ных шпал на трассу с│ │ │─────── │ │5 │

│выверкой по осям │ │ │ 0-15 │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│Сборка секций станины│ │ │ │ │ │

│ конвейера │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Сборка секций метал-│6 разр. │1 т │ - │ 4,9 │ │

│локонструкций и креп-│ - 1 │ │ │ ───────│6 │

│ление их болтами │ 4 " - 1 │ │ │ 3-98 │ │

│ │ 3 " - 2 │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Установка секций │ │ │ │ │ │

│ станины конвейера │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│Установка секций ста-│6 разр. │То же │ - │ 3,7 │ │

│нины на металлические│ - 1 │ │ │ ───────│7 │

│шпалы и их крепление│ 4 " - 1 │ │ │ 3-15 │ │

│болтами │ 3 " - 1 │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Сборка и установка │ │ │ │ │ │

│ станины конвейера │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка секций│6 разр. │ " │ 5 │ - │ │

│станины на железобе-│ - 1 │ │ ────── │ │8 │

│тонных шпалах. │ 4 " - 2 │ │ 3-98 │ │ │

│ 2. Установка секций│ 3 " - 1 │ │ │ │ │

│станины. │ 2 " - 1 │ │ │ │ │

│ 3. Стыковка секций│ │ │ │ │ │

│станины из отдельных│ │ │ │ │ │

│секций и крепление│ │ │ │ │ │

│болтами │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┴────────┼──┤

│ Роликоопора │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│1. Установка верхних│5 разр. │1 роликоопора │ 0,29 │ │

│роликоопор на раму│ - 1 │ │ ─────── │9 │

│конвейера и крепление│ 3 " - 1 │ │ 0-23,3 │ │

│болтами │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼─────────────────┼──┤

│Установка верхних│4 разр. │10 роликов │ 0,46 │ │

│роликов на станину│ - 1 │ │ ──────── │10│

│конвейера │ 2 " - 1 │ │ 0-32,9 │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼─────────────────┼──┤

│Установка нижних ро-│То же │То же │ 3,3 │ │

│ликов на станину и│ │ │ ──────── │11│

│крепление │ │ │ 2-36 │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼─────────────────┼──┤

│ Самоцентрирующая │ │ │ │ │

│ роликоопора │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│1. Установка самоцен-│6 разр. │1 роликоопора │ 0,46 │ │

│трирующих роликоопор│ - 1 │ │ ───────── │12│

│на станину конвейера.│ 3 " - 1 │ │ 0-40,5 │ │

│2. Крепление ролико-│ │ │ │ │

│опор болтами │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┬────────┼──┤

│ Сборка концевой │ │ │ │ │ │

│ станции │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и креп-│5 разр. │1 концевая станция│ - │ 135 │ │

│ление концевого бара-│ - 1 │ │ │ ───────│13│

│бана. │ 4 " - 1 │ │ │ 104-63 │ │

│ 2. Установка и креп-│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│ление боковых щитов и│ │ │ │ │ │

│навеска резины с рей-│ │ │ │ │ │

│ками. │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка верхних│ │ │ │ │ │

│и пружинных кронштей-│ │ │ │ │ │

│нов. │ │ │ │ │ │

│ 4. Сборка гуммиро-│ │ │ │ │ │

│ванных и стальных ро-│ │ │ │ │ │

│ликов в гирлянды. │ │ │ │ │ │

│ 5. Установка гумми-│ │ │ │ │ │

│рованных и стальных│ │ │ │ │ │

│роликов. │ │ │ │ │ │

│ 6. Сборка и установ-│ │ │ │ │ │

│ка жестких и подвиж-│ │ │ │ │ │

│ных очистителей. │ │ │ │ │ │

│ 7. Сборка и установ-│ │ │ │ │ │

│ка ограждения для│ │ │ │ │ │

│концевого барабана. │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Установка концевой │ │ │ │ │ │

│ станции │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│1. Установка концевой│6 разр. │1 концевая станция│ - │ 25 │ │

│станции на фундамент.│ - 1 │ │ │ ───────│14│

│2. Крепление анкерны-│ 4 " - 2 │ │ │ 20-88 │ │

│ми болтами │ 3 " - 1 │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│ Сборка загрузочного │ │ │ │ │ │

│ бункера │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка ходовой│5 разр. │1 загрузочный │ - │ 130 │ │

│части с приводами. │ - 1 │бункер │ │ ───────│15│

│ 2. Сборка несущего│ 4 " - 1 │ │ │ 100-75 │ │

│каркаса. │ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│ 3. Установка и креп-│ │ │ │ │ │

│ление несущего карка-│ │ │ │ │ │

│са к ходовой части│ │ │ │ │ │

│бункера. │ │ │ │ │ │

│ 4. Сборка и установ-│ │ │ │ │ │

│ка загрузочной ворон-│ │ │ │ │ │

│ки. │ │ │ │ │ │

│ 5. Установка подвес-│ │ │ │ │ │

│ной рамы. │ │ │ │ │ │

│ 6. Сборка и установ-│ │ │ │ │ │

│ка металлических и│ │ │ │ │ │

│гуммированных роликов│ │ │ │ │ │

│в гирлянды. │ │ │ │ │ │

│ 7. Крепление к рейке│ │ │ │ │ │

│резины и навеска ее│ │ │ │ │ │

│на воронку. │ │ │ │ │ │

│ 8. Окончательное│ │ │ │ │ │

│крепление бункера. │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│Установка загрузочно-│6 разр. │То же │ - │ 24 │16│

│го бункера на рельсо-│ - 1 │ │ │ ───────│ │

│вый путь │ 4 " - 2 │ │ │ 20-04 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────────┼──────────────────┼────────┴────────┼──┤

│Испытание конвейера │5 разр. │1 конвейер длиной │ 40 │ │

│ │ - 1 │300 м │ ──────── │17│

│ │ 4 " - 1 │ │ 32-00 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

│ │ ├──────────────────┼────────┬────────┼──┤

│ │ │На каждые 50 м │ │ │ │

│ │ │длины конвейера │ 5,6 │ │ │

│ │ │более или менее │────────│ │18│

│ │ │300 м добавлять │ 4-48 │ │ │

│ │ │или уменьшать │ │ │ │

├─────────────────────┴─────────┴──────────────────┼────────┼────────┼──┤

│ │ а │ б │N │

└──────────────────────────────────────────────────┴────────┴────────┴──┘

**Приводная станция**

**Техническая характеристика**

Приводная станция поступает следующими узлами:

Звено трапа (гусениц), т 0,2

Ходовой привод, т 25

Приводной барабан, т 9,5

Отклоняющий барабан, т 9,5

Натяжная тележка с барабаном, т 3,4

Буксирная балка, т 19,6

Решетчатый настил, т 7,5

Бункер, т 10

Электропривод, т 17

Натяжная автоматическая лебедка, т 3,4

Грязевый конвейер:

приводной барабан, т 1,5

натяжной барабан, т 0,6

скребки, т 0,3

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────────────────┬───────────┬─────────────┬──────────────────┬──┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Тип конвейера │ │

│ состав работ │ звена │ │ │ │

│ │ │ ├─────────┬────────┤ │

│ │ │ │стацио- │ перед-│ │

│ │ │ │ нарный │ вижной│ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Ходовая часть │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка трапа (гусе-│ 6 разр. │1 ходовая │ - │ 33 │ │

│ниц) из отдельных│ - 1 │часть │ │ ───────│1 │

│звеньев. │ 4 " - 1 │ │ │ 26-81 │ │

│ 2. Установка ходового│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│привода. │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка трапа на│ │ │ │ │ │

│звездочки и стыковка│ │ │ │ │ │

│крайних звеньев │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Передняя рама │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка опор. │ 6 разр. │1 рама │ 120 │ │ │

│ 2. Установка рамы на│ - 1 │ │──────── │ - │2 │

│опоры. │ 4 " - 2 │ │ 96-96 │ │ │

│ 3. Предварительное│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│крепление рамы. │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние металлоконструкций│ │ │ │ │ │

│на раме. │ │ │ │ │ │

│ 5. Крепление рамы. │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Задняя рама │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка и установка│ 6 разр. │То же │ 260 │ │ │

│опор на фундамент с│ - 1 │ │──────── │ - │3 │

│предварительным крепле-│ 4 " - 3 │ │ 209-30 │ │ │

│нием анкерными болтами.│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│ 2. Установка и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние несущей рамы на│ │ │ │ │ │

│опоры. │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние металлоконструкций│ │ │ │ │ │

│на раме. │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка ролико-│ │ │ │ │ │

│опор на раме и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние их. │ │ │ │ │ │

│ 5. Крепление рамы. │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Несущий каркас │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка передней│ 5 разр. │1 каркас │ - │ 770 │ │

│части каркаса. │ - 1 │ │ │ ───────│4 │

│ 2. Установка попереч-│ 4 " - 2 │ │ │ 599-06│ │

│ной балки. │ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│ 3. Установка задней│ │ │ │ │ │

│части каркаса. │ │ │ │ │ │

│ 4. Стыковка и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние передней и задней│ │ │ │ │ │

│частей каркаса. │ │ │ │ │ │

│ 5. Установка металло-│ │ │ │ │ │

│конструкций на каркас. │ │ │ │ │ │

│ 6. Крепление каркаса. │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┴────────┼──┤

│ Приводной и │ │ │ │ │

│ отклоняющий барабаны │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка приводного и│ 6 разр. │1 барабан │ 16 │ │

│отклоняющего барабанов│ - 1 │ │ ─────── │5 │

│на раму и крепление │ 4 " - 2 │ │ 13-36 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼──────────────────┼──┤

│ Натяжная тележка с │ │ │ │ │

│ барабаном │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ То же │1 тележка │ 34 │ │

│ние направляющих путей.│ │ │ ────── │6 │

│ 2. Установка и крепле-│ │ │ 28-39 │ │

│ние тележки │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┬────────┼──┤

│ Буксирная балка │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка кронштей-│ 5 разр. │1 балка │ - │ 135 │ │

│нов на балку. │ - 1 │ │ │ ───────│7 │

│ 2. Установка передней│ 4 " - 2 │ │ │ 105-03│ │

│части балки на несущий│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│каркас. │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка задней│ │ │ │ │ │

│части балки на несущий│ │ │ │ │ │

│каркас. │ │ │ │ │ │

│ 4. Стыковка и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние несущей балки бол-│ │ │ │ │ │

│тами. │ │ │ │ │ │

│ 5. Установка меритель-│ │ │ │ │ │

│ного устройства на│ │ │ │ │ │

│балку. │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Решетчатый настил │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ Сборка решетчатого│ 5 разр. │1 настил │ - │ 90 │ │

│настила из стальных│ - 1 │ │ │ ──────│8 │

│конструкций и крепление│ 4 " - 1 │ │ │ 69-75 │ │

│болтами │ 3 " - 2 │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Установка решетчатого│ То же │То же │ - │ 44 │ │

│настила на каркас стан-│ │ │ │ ───────│9 │

│ции с креплением на│ │ │ │ 34-10 │ │

│болты │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Сборка │ │ │ │ │ │

│ металлоконструкций │ │ │ │ │ │

│ помещения │ │ │ │ │ │

│ электросиловой │ │ │ │ │ │

│ станции │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ Сборка металлоконст-│ 5 разр. │1 станция │ - │ 62 │ │

│рукций электросиловой│ - 1 │ │ │ ───────│10│

│станции из отдельных│ 4 " - 1 │ │ │ 48-05 │ │

│щитов с креплением на│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│болты │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Бункер │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка на раму и│ 5 разр. │1 бункер │ - │ 54 │ │

│крепление бункера. │ - 1 │ │ │ ──────│11│

│ 2. Крепление защитной │ 4 " - 2 │ │ │ 43-07 │ │

│резины. │ 3 " - 1 │ │ │ │ │

│ 3. Установка и крепле-│ │ │ │ │ │

│ние кабины машиниста. │ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┼────────┼──┤

│ Электропривод │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка электрод-│ 6 разр. │1 │ 30 │ 72 │ │

│вигателя на раму приво-│ - 1 │электропривод│─────── │ ───────│12│

│да. │ 4 " - 1 │ │ 24-38 │ 58-50 │ │

│ 2. Установка и крепле-│ 3 " - 2 │ │ │ │ │

│ние опоры под электро-│ │ │ │ │ │

│привод. │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка приводно-│ │ │ │ │ │

│го вала и сопряжение│ │ │ │ │ │

│конца вала с муфтой│ │ │ │ │ │

│электропривода. │ │ │ │ │ │

│ 4. Крепление на болты.│ │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼─────────┴────────┼──┤

│ Натяжная │ │ │ │ │

│ автоматическая │ │ │ │ │

│ лебедка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка металло-│ 6 разр. │1 лебедка │ 57 │ │

│конструкций под элект-│ - 1 │ │ ─────── │13│

│ролебедку. │ 4 " - 1 │ │ 46-31 │ │

│ 2. Установка лебедки. │ 3 " - 2 │ │ │ │

│ 3. Крепление лебедки│ │ │ │ │

│болтами. │ │ │ │ │

│ 4. Запасовка троса. │ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼──────────────────┼──┤

│ Грязевый конвейер │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка приводно-│ 5 разр. │1 конвейер │ 21 │ │

│го барабана. │ - 1 │ │ ───────── │14│

│ 2. Установка натяжного│ 3 " - 2 │ │ 16-17 │ │

│барабана. │ │ │ │ │

│ 3. Установка скребков.│ │ │ │ │

├───────────────────────┼───────────┼─────────────┼──────────────────┼──┤

│ Лестницы, площадки, │ │ │ │ │

│ переходы │ │ │ │ │

│ │ 4 разр. │1 т │ 11 │ │

│ Сборка лестниц, площа-│ - 1 │ │ ──────── │15│

│док и переходов │ 3 " - 2 │ │ 8-03 │ │

├───────────────────────┤ │ ├──────────────────┼──┤

│ Установка и крепление│ │ │ 6,5 │ │

│лестниц, площадок, пе-│ │ │ ───────── │16│

│реходов │ │ │ 4-75 │ │

├───────────────────────┴───────────┴─────────────┼─────────┬────────┼──┤

│ │ а │ б │N │

└─────────────────────────────────────────────────┴─────────┴────────┴──┘

**Сбрасывающая тележка**

**Техническая характеристика**

Сбрасывающая тележка поступает следующими узлами:

Ходовая часть, т 1,5

Несущий каркас, т 12,5

Набегающая часть, т 4,5

Хвостовая часть,т 3

Каркас передаточной тележки, т 19,7

Загрузочная стрела, т 38,8

Отклоняющий барабан, т 6,5

Пылевой конвейер:

приводной барабан, т 0,5

натяжной барабан, т 0,3

Электропривод, т 6,7

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────────────────┬───────────┬─────────────┬────────────┬─────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Ходовая часть (шасси) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка несущего│ 5 разр. │ 1 ходовая │ 8 │ │

│каркаса на ходовую часть│ - 1 │ часть │ ────── │ 1 │

│(шасси). │ 3 " - 1 │ │ 6-00 │ │

│ 2. Крепление шасси │ 2 " - 1 │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Несущий каркас │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка каркаса из от-│ 5 разр. │ 1 т │ 27 │ │

│дельных узлов. │ - 1 │ │ ────── │ 2 │

│ 2. Установка и крепление│ 4 " - 1 │ │ 20-93 │ │

│металлоконструкций на кар-│ 3 " - 2 │ │ │ │

│касе. │ │ │ │ │

│ 3. Установка каркаса. │ │ │ │ │

│ 4. Крепление каркаса бол-│ │ │ │ │

│тами │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Набегающая часть │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка каркаса. │ 4 разр. │ 1 │ 17 │ │

│ 2. Установка и крепление│ - 1 │ набегающая │ ────── │ 3 │

│предохранительных сеток. │ 3 " - 2 │ часть │ 12-41 │ │

│ 3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│металлоконструкций на кар-│ │ │ │ │

│касе │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Хвостовая часть │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Сборка узлов хвостовой│ 4 разр. │ 1 хвостовая │ 17 │ │

│части из отдельных метал-│ - 1 │ часть │ ────── │ 4 │

│локонструкций │ 3 " - 1 │ │ 12-67 │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Каркас передаточной │ │ │ │ │

│ тележки │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка каркаса из от-│ 5 разр. │ 1 каркас │ 220 │ │

│дельных узлов. │ - 1 │ │ ────── │ 5 │

│ 2. Сборка и установка по-│ 4 " - 2 │ │ 171-16 │ │

│воротного круга. │ 3 " - 2 │ │ │ │

│ 3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│каркаса. │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Сборка загрузочной │ │ │ │ │

│ стрелы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка и установка│ 5 разр. │ 1 стрела │ 180 │ │

│гирлянд из гуммированных│ - 1 │ │ │ 6 │

│роликов. │ 4 " - 1 │ │ 139-50 │ │

│ 2. Сборка и установка│ 3 " - 2 │ │ │ │

│гирлянд из стальных роли-│ │ │ │ │

│ков. │ │ │ │ │

│ 3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│боковых направляющих щитов│ │ │ │ │

│ 4. Установка и крепление│ │ │ │ │

│приводного барабана. │ │ │ │ │

│ 5. Сборка и установка│ │ │ │ │

│ противовеса │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Установка загрузочной │ │ │ │ │

│ стрелы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка стрелы на│ 5 разр. │ 1 стрела │ 57 │ │

│каркас передаточной тележ-│ - 1 │ │ ────── │ 7 │

│ки. │ 4 " - 1 │ │ 45-60 │ │

│ 2. Крепление стрелы │ 3 " - 1 │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Отклоняющий барабан │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление│ То же │ 1 барабан │ 28 │ │

│барабана │ │ │ ────── │ 8 │

│ │ │ │ 22-40 │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Пылевой конвейер │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка приводного│ │ 1 конвейер │ 14 │ │

│барабана. │ " │ │ ────── │ 9 │

│ 2. Установка натяжного│ │ │ 11-20 │ │

│барабана. │ │ │ │ │

│ 3. Установка скребков. │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Кабина обслуживания │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепление│ 4 разр. │ 1 кабина │ 17 │ │

│конструкций под кабину. │ - 1 │ │ ────── │ 10 │

│ 2. Установка и крепление │ 3 " - 1 │ │ 12-67 │ │

│кабины. │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Электропривод │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка электропри-│ 5 разр. │ 1 привод │ 14 │ │

│вода. │ - 1 │ │ ────── │ 11 │

│ 2. Крепление электропри-│ 3 " - 2 │ │ 10-78 │ │

│вода │ │ │ │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Ограждение │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка ограждения. │ 4 разр. │ 1 т │ 45 │ │

│ 2. Крепление ограждения │ - 1 │ │ ────── │ 12 │

│ │ 3 " - 1 │ │ 33-53 │ │

├──────────────────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Сбрасывающая тележка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Выверка и окончательное│ 5 разр. │ 1 тележка │ 51 │ │

│крепление узлов тележки │ - 1 │ │ ────── │ 13 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 38-76 │ │

│ │ 3 " - 3 │ │ │ │

└──────────────────────────┴───────────┴─────────────┴────────────┴─────┘

**§ Е28-1-5. Конвейер ленточный безроликовый**

**Техническая характеристика**

Рабочая ветвь ленты вместо роликоопор движется по настилу.

Ширина ленты, мм 500 650

Масса приводной станции, кг 453 535

Масса натяжной станции, кг 519 662

Длина секции короба, мм 3000 3000

Масса секции короба, кг 400 480

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Состав звена**

5 разр. - 1

4 " - 1

3 " - 1

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────────────────────────────┬─────────────┬────────────┬─────┐

│ Наименование узлов и состав работ │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ │ │ ──────── │ │

│ │ │ Расц. │ │

├──────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Разметка и провешивание осей конвейе-│ 1 конвейер │ 6,9 │ 1 │

│ ра │ длиной 50 м │ ──────── │ │

│ │ │ 5-52 │ │

│ ├─────────────┼────────────┼─────┤

│ │ На каждый │ 0,05 │ │

│ │ 1 м длины │ ──────── │ 2 │

│ │ конвейера │ 0-04 │ │

│ │ более или │ │ │

│ │ менее 50 м │ │ │

│ │ добавлять │ │ │

│ │ или │ │ │

│ │ уменьшать │ │ │

├──────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Приводная станция (без установки │ │ │ │

│ редуктора и электродвигателя) │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Установка узлов станции на раму.│ 1 станция │ 9 │ 3 │

│ 2. Крепление узлов станции │ │ ────── │ │

│ │ │ 7-20 │ │

├──────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Натяжная станция с винтовым │ │ │ │

│ устройством │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Установка станции на раму. │ То же │ 8,8 │ 4 │

│ 2. Крепление станции. │ │ ──────── │ │

│ │ │ 7-04 │ │

├──────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Станина из отдельных секций │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Установка секций станины на фунда-│ 1 т │ 13,5 │ 5 │

│мент. │ │ ──────── │ │

│ 2. Крепление секций станины к зак-│ │ 10-80 │ │

│ладным элементам │ │ │ │

├──────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ Испытание конвейера │ 1 конвейер │ 6,9 │ │

│ │ длиной 50 м │ ─────── │ 6 │

│ │ │ 5-52 │ │

├──────────────────────────────────────┼─────────────┼────────────┼─────┤

│ │ На каждый │ 0,13 │ │

│ │ 1 м длины │ ──────- │ 7 │

│ │ конвейера │ 0-10,4 │ │

│ │ более или │ │ │

│ │ менее 50 м │ │ │

│ │ добавлять │ │ │

│ │ или │ │ │

│ │ уменьшать │ │ │

└──────────────────────────────────────┴─────────────┴────────────┴─────┘

**§ Е28-1-6. Конвейер ленточный передвижной, реверсивный**

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Техническая характеристика**

┌─────────────────┬───────┬───────┬───────┬─────────┬─────────┬─────────┐

│Ширина ленты, мм │ 800 │ 1000 │ 1200 │ 1400 │ 1600 │ 2000 │

├─────────────────┼───────┼───────┼───────┼─────────┼─────────┼─────────┤

│ Масса, кг: │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1 секции │1487 │2100 │2464 │3157 │ 4010 │ 5300 │

│ станины │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ натяжной │835 │983 │1405 │1510 │ 1738 │ 2110 │

│ станции │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ приводной │2085 │3200 │3510 │3680 │ 3810 │ 4050 │

│ станции │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ разгрузочной │52 │215 │815 │823 │ 943 │ 1107 │

│ воронки │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ отклоняющего │148 │162 │232 │301 │ 350 │ 425 │

│ барабана │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ верхней │44 │53 │80 │120 │ 165 │ 190 │

│ роликоопоры │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ нижней │18 │35 │48 │62 │ 75 │ 85 │

│ роликоопоры │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ скребка │65,5 │81 │76 │79,5 │ 115 │ 122 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ Скорость движе-│1-2 │1-2 │1,2-2 │1,6-2 │2,0 │ 2,5 │

│ ния ленты, м/с │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ Производитель- │205-640│320-920│550-740│1000-1250│1320-1640│1890-2360│

│ ность, м/ч │ │ │ │ │ │ │

└─────────────────┴───────┴───────┴───────┴─────────┴─────────┴─────────┘

**Укладка рельсового пути**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на 1 м пути**

┌─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┬─────────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Рельсы массой │ Рельсы массой │

│ │ │ до 30 кг │ св. 30 кг │

│ │ ├─────────────────┼─────────────────┤

│ │ │ Н.вр. │ Н.вр. │

│ │ │ ───────── │ ──────── │

│ │ │ Расц. │ Расц. │

├─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┤

│ Укладка │ 5 разр. - 1 │ 0,46 │ 0,97 │

│ рельсового │ 4 " - 2 │ ─────── │ ─────── │

│ пути │ 3 " - 2 │ 0-34,7 │ 0-73,2 │

│ │ 2 " - 1 │ │ │

├─────────────────┴─────────────────┼─────────────────┼─────────────────┤

│ │ а │ б │

└───────────────────────────────────┴─────────────────┴─────────────────┘

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────┬──────┬───────┬─────────────────────────────────────────┬──┐

│Наименова- │Состав│Измери-│ Ширина конвейера, мм │ │

│ние узлов и│звена │тель ├──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┼──┤

│состав ра-│ │ │ 800 │ 1000│ 1200 │ 1400 │ 1600 │ 2000 │ │

│бот │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┼──┤

│Разметка и│5 │1 кон-│ 6,2 │ │

│провешива- │разр. │вейер │ ─────── │1 │

│ние осей│ - 1│длиной │ 4-77 │ │

│конвейера │3 " │25 м │ │ │

│ │ - 2│ │ │ │

│ │ ├───────┼─────────────────────────────────────────┼──┤

│ │ │На каж-│ 0,05 │ │

│ │ │дый 1 м│ ─────── │2 │

│ │ │длины │ 0-03,9 │ │

│ │ │конве- │ │ │

│ │ │йера │ │ │

│ │ │более │ │ │

│ │ │или │ │ │

│ │ │менее │ │ │

│ │ │25 м│ │ │

│ │ │добав- │ │ │

│ │ │лять │ │ │

│ │ │или │ │ │

│ │ │умень- │ │ │

│ │ │шать │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┼──┤

│Станина из│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ отдельных │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ секций и │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ скатов │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│5 │1 т │ 12 │ 10,5 │ 9,3 │ 7,8 │ 6,4 │ 4 │ │

│ка скатов│разр. │ │ ─────│──────│──────│──────│──────│───── │3 │

│на рельсы и│ - 1│ │ 9-24 │ 8-09 │ 7-16 │ 6-01 │ 4-93 │ 3-08 │ │

│крепление к│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ним кронш-│ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │

│тейнов. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Установ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ка секций │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станины на│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│скаты и их│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│крепление. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций меж-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ду собой.│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Крепле-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние секций│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│болтами. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Обкатка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станины по│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рельсам │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ Приводная │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ станция │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│То же │1 │ 8,1 │ 11 │ 14 │ 17 │ 20 │ 22 │ │

│ка, стыков-│ │станция│──────│──────│──────│──────│──────│──────│4 │

│ка и креп-│ │ │ 6-24 │ 8-47 │10-78 │13-09 │ 15-40│16-94 │ │

│ление рамы│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│приводной │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станции к│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станине. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Установ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ка и креп-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ление при-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│водной │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станции на │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│раме │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ Натяжная │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ станция │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│4 │1 │ 6,5 │ 8 │ 10 │ 12,5 │ 14,5 │ 16 │ │

│ка натяжной│разр. │станция│──────│ ─────│──────│──────│──────│──────│5 │

│станции в│ - 1│ │ 4-75 │ 5-84 │ 7-30 │ 9-13 │ 10-59│11-68 │ │

│сборе с│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рамой и│ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │

│скатами на│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рельсовый │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│путь. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рамы натяж-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ной станции│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│со станиной│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│и ее креп-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ление │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│Отклоняющий│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ барабан │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│4 │1 │ 2,7 │ 2,9 │ 3,1 │ 3,2 │ 3,4 │ 3,5 │ │

│ка отклоня-│разр. │барабан│ ─────│──────│───── │──────│ ─────│──────│6 │

│ющего бара-│ - 1│ │ 1-92 │ 2-06 │ 2-20 │ 2-27 │ 2-41 │ 2-49 │ │

│бана на│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│раме при-│ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │

│водной │2 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станции. │ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Крепле- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние бараба-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│на к раме │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ Верхняя │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│роликоопора│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│5 │1 │ 0,81 │ 0,87 │ 0,95 │ 1,2 │ 1,6 │ 2,3 │ │

│ка и креп-│разр. │ролико-│──────│──────│──────│───── │ ─────│───── │7 │

│ление опор│ - 1│опора │0-65,2│ 0-70 │0-76,5│0-96,6│ 1-29 │ 1-85 │ │

│на станине.│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Установ-│ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ка роликов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│на опоры и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│проверка их│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вращения │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ Нижняя │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│роликоопора│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│5 │1 │ 0,4 │ 0,44 │ 0,48 │ 0,52 │ 0,56 │ 0,6 │ │

│ка и креп-│разр. │ролико-│──────│──────│──────│──────│──────│───── │8 │

│ление опор│ - 1│опора │0-32,2│0-35,4│0-38,6│0-41,9│0-45,1│0-48,3│ │

│на станине.│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Установ-│ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ка роликов│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│на опоры и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│проверка их│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вращения │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ Скребок │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установ-│4 │1 │ 0,83 │ 0,85 │ 0,87 │ 0,89 │ 0,91 │ 0,98 │ │

│ка скребка│разр. │скребок│──────│──────│──────│──────│──────│──────│9 │

│на раму. │ - 1│ │0-59,3│0-60,8│0-62,2│0-63,6│0-65,1│0-70,1│ │

│2. Крепле- │2 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние скребка│ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ Испытание │5 │1 кон-│ 12 │ 14 │ 15,5 │ 17,5 │ 19,5 │ 23 │ │

│ конвейера │разр. │вейер │──────│──────│──────│──────│──────│──────│10│

│ │ - 1│длиной │ 9-96 │ 11-62│12-87 │14-53 │ 16-19│19-09 │ │

│ │4 " │25 м │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ ├───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │На каж─│ 0,26 │ 0,31 │ 0,35 │ 0,4 │ 0,44 │ 0,51 │ │

│ │ │дый 1 м│──────│──────│──────│──────│──────│──────│11│

│ │ │длины │0-21,6│0-25,7│0-29,1│0-33,2│0-36,5│0-42,3│ │

│ │ │конве- │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │йера │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │более │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │или │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │менее │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │25 м│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │добав- │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │лять │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │или │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │умень- │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │шать │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────┴──────┴───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │N │

└──────────────────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──┘

**Глава 2. Подвесные конвейеры**

[ﾧ Е28-1-7. Конвейер подвесной грузонесущий](#sub_2817)

[ﾧ Е28-1-8. Конвейер подвесной толкающий](#sub_2818)

[ﾧ Е28-1-9. Конвейер подвесной грузонесущий облегченного типа на базе](#sub_2819)

двухшарнирной цепи Д-200

**§ Е28-1-7. Конвейер подвесной грузонесущий**

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Техническая характеристика**

Шаг цепи, мм 80 - 160

Скорость движения цепи, м/мин 0,3 - 23,6

Шаг кареток, мм 160 - 1280

Максимальная нагрузка на каретку, кН 2,45 - 7,84

**Разметка и провешивание осей конвейера**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────┬─────────────┬───────────────┬────────────┬───────┐

│ Состав работ │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ │ ───────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────┼─────────────┼───────────────┼────────────┼───────┤

│ Разметка и │ 6 разр. - 1 │ Конвейер │ 7,4 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 2 │ длиной 100 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1 │ │ 6-18 │ │

│ │ ├───────────────┼────────────┼───────┤

│ │ │ На каждый 1 м │ 0,07 │ │

│ │ │ длины │ ──────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-05,8 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 100 м │ │ │

│ │ │ добавлять или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────┴─────────────┴───────────────┴────────────┴───────┘

**Поддерживающие металлоконструкции**

**Таблица 2**

**Норма времени и расценка на 1 т**

┌──────────────────────────────────────┬──────────────────┬─────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ───────── │

│ │ │ Расц. │

├──────────────────────────────────────┼──────────────────┼─────────────┤

│ 1. Установка металлоконструкций рам │ 5 разр. - 1 │ 12,5 │

│ приводной и натяжной станций. │ 4 " - 1 │ ──────── │

│ 2. Установка и крепление опорных ме-│ 3 " - 1 │ 10-00 │

│ таллоконструкций │ │ │

└──────────────────────────────────────┴──────────────────┴─────────────┘

**Монорельсовый путь**

**Указания по применению норм**

Нормами предусмотрен монтаж монорельсового пути со сварными стыками.

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на 1 м пути**

┌───────────────┬───────┬────────┬────────────────────────────────────┬─┐

│Состав работы │Состав │Вид пути│ Номер балок │ │

│ │ звена │ ├──────┬──────┬───────┬───────┬──────┤ │

│ │ │ │14-20 │22-27 │ 30-36 │ 40 │ 55 │ │

├───────────────┼───────┼────────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┼─┤

│ 1. Установка и│5 разр.│ Прямой │ 0,58 │ 0,78 │ 1,1 │ 1,4 │ 2,6 │ │

│крепление сек-│ - 1│ │──────│──────│───────│ ───── │──────│1│

│ций монорельса│3 " - 2│ │0-42,8│0-57,5│ 0-81,1│ 1-03 │ 1-92 │ │

│к поддерживаю-│2 " - 1│ │ │ │ │ │ │ │

│щим металлокон-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│струкциям. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 2. Соединение │ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций моно-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│рельса с зачис-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ткой стыков│ ├────────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┼─┤

│шлифмашинкой │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ Гнутый │ 0,69 │ 0,91 │ 1,3 │ 1,5 │ 2,7 │ │

│ │ │ │──────│──────│───────│───────│──────│2│

│ │ │ │0-50,9│0-67,1│ 0-95,9│ 1-11 │ 1-99 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────┴────────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │N│

└────────────────────────────────┴──────┴──────┴───────┴───────┴──────┴─┘

**Примечание.** При монтаже монорельсового пути с компенсирующими стыками к Н.вр. и Расц. для балок N 14 - 16 добавлять на каждый раздвижной стык Н.вр. 4,2 чел.-ч, Расц. 3-10 (ПР-1), а для балок более N 18 - Н.вр. 5 чел.-ч, Расц. 3-69 (ПР-2).

**Тележечная стрелка с ручным приводом**

**Таблица 4**

**Норма времени и расценка на 1 стрелку**

┌──────────────────────────────────────┬──────────────────┬─────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ───────── │

│ │ │ Расц. │

├──────────────────────────────────────┼──────────────────┼─────────────┤

│ 1. Установка тележки на раму. │ 5 разр. - 1 │ 21,5 │

│ 2. Установка секций монорельсового │ 4 " - 2 │ ─────── │

│ пути со стрелкой и стыковка с │ 3 " - 1 │ 17-15 │

│ трассой конвейера. │ │ │

│ 3. Установка блоков и рычагов │ │ │

│ управления │ │ │

└──────────────────────────────────────┴──────────────────┴─────────────┘

**Языковая стрелка**

**Таблица 5**

**Нормы времени и расценки на 1 стрелку**

┌─────────────┬─────────┬───────┬──────────────────────────────────┬────┐

│Состав работы│ Состав │ Вид │ Длина стрелки, мм │ │

│ │ звена │привода├──────────┬────────────┬──────────┤ │

│ │ │ │900-1200 │ 2500-3500 │ 4750 │ │

├─────────────┼─────────┼───────┼──────────┼────────────┼──────────┼────┤

│ 1. Установка│5 разр. │Ручной │ 31,5 │ 54 │ 70 │ │

│стрелки на│ - 1 │ │───────── │ ────── │ ─────── │ 1 │

│раму. │ 4 " - 2 │ │ 25-12 │ 43-07 │ 55-83 │ │

│ 2. Стыковка│ 3 " - 1 │ │ │ │ │ │

│стрелки с│ │ │ │ │ │ │

│трассой кон-│ │ │ │ │ │ │

│вейера. │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка│ │ │ │ │ │ │

│отводных ро-│ │ │ │ │ │ │

│ликов с запа-│ │ │ │ │ │ │

│совкой каната│ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ ├───────┼──────────┼────────────┼──────────┼────┤

│ │ │Механи-│ 54 │ 70 │ 85 │ │

│ │ │ческий │──────── │ ─────── │ ─────── │ 2 │

│ │ │ │ 43-07 │ 55-83 │ 67-79 │ │

├─────────────┴─────────┴───────┼──────────┼────────────┼──────────┼────┤

│ │ а │ б │ в │ N │

└───────────────────────────────┴──────────┴────────────┴──────────┴────┘

**Приводная станция**

**Таблица 6**

**Нормы времени и расценки на 1 станцию**

┌──────────────────────────┬─────────────────┬──────────────────────────┐

│ Состав работы │ Состав │ Вид станции │

│ │ звена │ │

│ │ ├─────────────┬────────────┤

│ │ │ одинарная │ двойная │

├──────────────────────────┼─────────────────┼─────────────┼────────────┤

│ 1. Установка приводной │ 6 разр. - 1 │ 34 │ 48,5 │

│ станции на раму без │ 4 " - 2 │ ─────── │ ─────── │

│ отверстий. │ 3 " - 1 │ 28-39 │ 40-50 │

│ 2. Крепление приводной│ │ │ │

│ станции болтами │ │ │ │

└──────────────────────────┴─────────────────┴─────────────┴────────────┘

**Примечание.** При монтаже рамы с готовыми отверстиями Н.вр. и Расц. умножать на 0,8(ПР-3).

**Натяжная станция**

**Таблица 7**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────┬───────────┬──────────────┬───────────────┬─────────┬─┐

│ Состав работы │ Состав │ Наименование │ Измеритель │ Н.вр. │N│

│ │ звена │ станции │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────┼───────────┼──────────────┼───────────────┼─────────┼─┤

│ 1. Установка на│ 6 разр. │ Станция с │ 1 станция │ 26,5 │ │

│путь тележки со│ - 1 │ натяжным │ │ ─────── │1│

│звездочкой. │ 5 " - 1 │ грузом до │ │ 22-33 │ │

│ 2. Установка│ 3 " - 2 │ 1000 кг (без │ │ │ │

│отклоняющих бло-│ │ грузовых │ │ │ │

│ков и запасовка│ │ плит) │ │ │ │

│каната. │ ├──────────────┼───────────────┼─────────┼─┤

│ 3. Навеска│ │ Станция с │ То же │ 30 │ │

│штанги с уклад- │ │ натяжным │ │ ─────── │2│

│кой грузовых │ │ грузом до │ │ 25-28 │ │

│плит │ │ 2500 кг (без │ │ │ │

│ │ │ грузовых │ │ │ │

│ │ │ плит) │ │ │ │

│ │ ├──────────────┼───────────────┼─────────┼─┤

│ │ │ Грузовые │ 1 плита │ 0,43 │ │

│ │ │ плиты │ │ ─────── │3│

│ │ │ │ │ 0-36,2 │ │

└────────────────┴───────────┴──────────────┴───────────────┴─────────┴─┘

**Примечание.** При монтаже станций с винтовым устройством Н.вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-4).

**Поворотное устройство**

**Таблица 8**

**Нормы времени и расценки на 1 поворотное устройство**

┌─────────────┬────────┬─────────────────────────────────────┬─────┬────┐

│Состав работы│Состав │ Звездочка диаметром, мм │Нап- │Ро- │

│ │ звена │ │рав- │ли- │

│ │ │ │ляю- │ко- │

│ │ │ │щая │вая │

│ │ │ │шина │ба- │

│ │ │ │ │та- │

│ │ │ │ │рея │

│ │ │ │ │(на │

│ │ │ │ │5 │

│ │ │ │ │ро- │

│ │ │ │ │ли- │

│ │ │ │ │ков)│

│ │ ├─────┬─────┬───────────┬──────┬──────┤ │ │

│ │ │623,5│643,6│824,5-834,6│1025,7│1335,4│ │ │

├─────────────┼────────┼─────┼─────┼───────────┼──────┼──────┼─────┼────┤

│1. Установка │5 разр. │ 3,8 │ 4 │ 5,6 │ 6,9 │ 7,9 │ 3,2 │ 9,7│

│поворотного │ - 1│─────│─────│ ────── │──────│──────│─────│────│

│устройства по│4 " - 1│ 3-04│ 3-20│ 4-48 │ 5-52 │ 6-32 │2-56 │7-76│

│разметке. │3 " - 1│ │ │ │ │ │ │ │

│2. Крепление │ │ │ │ │ │ │ │ │

│поворотного │ │ │ │ │ │ │ │ │

│устройства │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴────────┼─────┼─────┼───────────┼──────┼──────┼─────┼────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │

└──────────────────────┴─────┴─────┴───────────┴──────┴──────┴─────┴────┘

**Примечание.** При количестве роликов на батарее более 5 (гр. ж) на каждый дополнительный ролик добавлять Н.вр. 1,85 чел.-ч, Расц. 1-48 (ПР-5).

**Разборная цепь с каретками**

**Таблица 9**

**Нормы времени и расценки на 1 м пути конвейера**

┌───────────────────────────────────┬──────────────┬────────────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Среднее число │

│ │ │ кареток на 1 м │

│ │ │ пути │

│ │ ├──────────┬─────────┤

│ │ │ до 2,2 │ св. 2,2 │

├───────────────────────────────────┼──────────────┼──────────┼─────────┤

│ 1. Сборка звеньев цепи в секции и│ 6 разр. - 1 │ 0,76 │ 1 │

│установка кареток. │ 4 " - 2 │ ─────── │ ─────── │

│ 2. Заводка цепи конвейера на ходо-│ 3 " - 1 │ 0-63,5 │ 0-83,5 │

│вой путь. │ │ │ │

│ 3. Растяжка цепи по ходовому пути│ │ │ │

│с направлением по звездочкам. │ │ │ │

│ 4. Натяжка и стыковка цепи. │ │ │ │

├───────────────────────────────────┴──────────────┼──────────┼─────────┤

│ │ а │ б │

└──────────────────────────────────────────────────┴──────────┴─────────┘

**Примечание.**

Н.вр. и Расц. подсчитаны с учетом длины кривых участков на всем пути конвейера в размере 20%. При длине кривых участков более 20% Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-6).

**Траверсы к кареткам и подвески конвейера**

**Состав звена**

┌──────────────────────────┬────────────────────────────────────────────┐

│ Разряд рабочих │ Масса подвесок и траверс, │

│ │ кг, до │

│ ├──────────────────────┬─────────────────────┤

│ │ 40 │ 100 │

├──────────────────────────┼──────────────────────┼─────────────────────┤

│ 5 разр. │ 1 │ 1 │

│ │ │ │

│ 3 " │ 1 │ 2 │

└──────────────────────────┴──────────────────────┴─────────────────────┘

**Таблица 10**

**Нормы времени и расценки на 1 подвеску, траверсу**

┌─────────────┬───────┬──────────────────────────────────┬─────────────┬─┐

│ Состав │Тип │ Масса подвески, кг, до │Масса травер-│ │

│ работы │подве- │ │сы, кг, до │ │

│ │сок, ├──────┬──────┬──────┬──────┬──────┼──────┬──────┼─┤

│ │траверс│ 10 │ 20 │ 40 │ 70 │ 100 │ 10 │ 20 │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─┤

│ Установка и │Съем- │ 0,06 │ 0,08 │ 0,13 │ 0,19 │ 0,26 │ │ │1│

│ шарнирное │ные │──────│──────│ ─────│──────│──────│ │ │ │

│ соединение │ │0-04,8│0-06,4│0-10,5│0-14,6│ 0-20 │ │ │ │

│ траверс или │ │ │ │ │ │ │ 0,19 │ 0,26 │ │

│ подвесок к ├────── ┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤──────│──────│ │

│ кареткам │Стаци- │ 0,17 │ 0,23 │ 0,35 │ 0,54 │ 0,72 │0-15,3│0-20,9│ │

│ │онар- ─│──────│──────│──────│──────│──────│ │ ├─┤

│ │ные │0-13,7│0-18,5│0-28,2│0-41,6│0-55,4│ │ │2│

├─────────────┴───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─┤

│ │ │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │N│

└─────────────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴─┘

**Ограждение**

**Таблица 11**

**Норма времени и расценка на 1 т**

┌───────────────────────────────────────┬────────────────┬──────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────┼────────────────┼──────────────┤

│ 1. Сборка ограждений из отдельных эле-│ 5 разр. - 1 │ 43 │

│ментов и натягивание сетки. │ 4 " - 1 │ ─────── │

│ 2. Установка ограждения на отметке. │ 3 " - 2 │ 33-33 │

│ 3. Крепление ограждения. │ │ │

└───────────────────────────────────────┴────────────────┴──────────────┘

**Конечный выключатель**

Масса конечного выключателя, кг 5.

**Таблица 12**

**Норма времени и расценка на 1 выключатель**

┌───────────────────────────────────────┬────────────────┬──────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────┼────────────────┼──────────────┤

│ 1. Установка и крепление кронштейна.│ 4 разр. - 1 │ 1 │

│ 2. Установка и крепление конечного│ │ ────── │

│выключателя. │ │ 0-79 │

│ 3. Проверка работы выключателя. │ │ │

└───────────────────────────────────────┴────────────────┴──────────────┘

**Ловитель**

**Таблица 13**

**Норма времени и расценка на 1 ловитель**

┌───────────────────────────────────────┬────────────────┬──────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────┼────────────────┼──────────────┤

│ 1. Установка ловителя на ходовой путь.│ 4 разр. - 1 │ 1,4 │

│ 2. Крепление ловителя к ходовому пути.│ 3 " - 1 │ ─────── │

│ 3. Проверка работы ловителя │ │ 1-04 │

└───────────────────────────────────────┴────────────────┴──────────────┘

**Испытание конвейера**

**Таблица 14**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────┬─────────────┬─────────────────────────┬────────────┬────┐

│ Состав │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ работы │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├─────────────┼─────────────┼─────────────────────────┼────────────┼────┤

│ Испытание │ 6 разр. - 1 │ 1 конвейер длиной 100 м │ 19,5 │ │

│ конвейера │ 4 " - 2 │ │ ──────── │ 1 │

│ │ 3 " - 1 │ │ 16-28 │ │

│ │ ├─────────────────────────┼────────────┼────┤

│ │ │ На каждый 1 м длины │ 0,07 │ │

│ │ │ конвейера более или │ ──────── │ 2 │

│ │ │ менее 100 м добавлять │ 0-05,8 │ │

│ │ │ или уменьшать │ │ │

└─────────────┴─────────────┴─────────────────────────┴────────────┴────┘

**Примечания:**

1. Н.вр. и Расц. подсчитаны с учетом длины кривых участков на всем пути конвейера в размере 20%. При длине кривых участков более 20% Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-7).

2. При испытании конвейера с двумя приводными станциями и более на каждую станцию сверх первой добавлять Н.вр. 12 чел.-ч, Расц. 10-02 (ПР-8).

**§ Е28-1-8. Конвейер подвесной толкающий**

**Техническая характеристика**

┌──────────────────────┬────────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шаг цепи, мм │ 100 │ 160 │ 165 │ 500 │

├──────────────────────┼────────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ Скорость движения│ 5,8 │ 2,8 │ 13,1 │ 4,2 │

│ цепи, м/мин │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Шаг толкающих каре-│ 1800-2400 │ 2000 │ 1700 │ 4200 │

│ ток, мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Максимальная нагрузка│ 4,9 │ 19,6 │ 16,7 │ 24,5 │

│ на тележку, кН │ │ │ │ │

└──────────────────────┴────────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**Разметка и провешивание осей конвейера**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────────────┬─────────────┬─────────────────────────┬─────────┬─┐

│ Состав работы │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │N│

│ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├───────────────────┼─────────────┼─────────────────────────┼─────────┼─┤

│ Разметка и прове─│ 6 разр. ─ 1 │ 1 конвейер длиной 100 м │ 10 │ │

│ шивание осей кон─│ 4 " - 2 │ │ ────────│1│

│ вейера │ 3 " - 1 │ │ 8-35 │ │

│ │ ├─────────────────────────┼─────────┼─┤

│ │ │ На каждый 1 м длины кон-│ 0,1 │ │

│ │ │ вейера более или менее│ ────────│2│

│ │ │ 100 м добавлять или│ 0-08,4 │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└───────────────────┴─────────────┴─────────────────────────┴─────────┴─┘

**Металлоконструкции**

Металлоконструкции поступают на монтажную площадку укрупненными узлами.

**Техническая характеристика**

Масса 1 м несущих балок, кг 20-34

Масса опорных тумбочек, кг до 200

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на 1 т**

┌────────────────────┬────────────┬─────────────────┬──────────────┬────┐

│ Состав работы │ Состав │ Вид опорной │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ конструкции │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────┼────────────┼─────────────────┼──────────────┼────┤

│ Установка и │ 5 разр. - 1│ Несущие балки │ 12 │ │

│ крепление │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 1 │

│ металлоконструкций │ 3 " - 1│ │ 9-60 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────────┼──────────────┼────┤

│ │ │ Опорные │ │ │

│ │ │ тумбочки │ │ │

│ │ │ массой, кг, до: │ │ │

│ │ │ 20 │ 59 │ │

│ │ │ │ ──────── │ 2 │

│ │ │ │ 47-20 │ │

│ │ ├─────────────────┼──────────────┼────┤

│ │ │ 50 │ 46,5 │ │

│ │ │ │ ─────── │ 3 │

│ │ │ │ 37-20 │ │

│ │ ├─────────────────┼──────────────┼────┤

│ │ │ 100 │ 31,5 │ │

│ │ │ │ ───────── │ 4 │

│ │ │ │ 25-20 │ │

│ │ ├─────────────────┼──────────────┼────┤

│ │ │ 200 │ 14,5 │ │

│ │ │ │ ──────── │ 5 │

│ │ │ │ 11-60 │ │

└────────────────────┴────────────┴─────────────────┴──────────────┴────┘

**Ходовой путь**

**Техническая характеристика**

Двухпрофильный ходовой путь (прямой и гнутый) состоит из двух швеллеров N 10-16, двутавра N 10, соединительных деталей и кронштейнов (2 уголка 50х50х5 мм).

Масса 1 м прямого пути, кг 36-60

Масса 1 м гнутого пути, кг 48-60

Поступает на монтажную площадку секциями.

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на 1 м пути**

┌───────────────────────┬────────────┬─────────────────┬──────────┬─────┐

│Наименование и состав│ Состав │ Вид пути │ Н.вр. │ N │

│работ │ звена │ │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├───────────────────────┼────────────┼─────────────────┼──────────┼─────┤

│ Сборка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Резка и зачистка│ 5 разр. - 1│ Прямой и гнутый │ 0,63 │ │

│стыков шлифмашинкой. │ 3 " - 1│ │ ──────── │ 1 │

│ 2. Сборка секций в│ 2 " - 2│ │ 0-45,5 │ │

│блоки │ │ │ │ │

├───────────────────────┼────────────┼─────────────────┼──────────┼─────┤

│ Установка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка блоков│ То же │ Прямой │ 0,64 │ │

│пути. │ │ │ ─────── │ 2 │

│ 2. Крепление блоков к│ │ │ 0-46,2 │ │

│несущим конструкциям │ ├─────────────────┼──────────┼─────┤

│ │ │ Гнутый │ 0,97 │ │

│ │ │ │ ──────── │ 3 │

│ │ │ │ 0-70,1 │ │

└───────────────────────┴────────────┴─────────────────┴──────────┴─────┘

**Винтовые подвески и оттяжки для крепления ходового пути**

**Таблица 4**

**Нормы времени и расценки на 1 подвеску, оттяжку**

┌─────────────────────────┬─────────────┬─────────────────────────────────────────────────┬─┐

│ Состав работ │ Состав │ Масса, кг, до │ │

│ │ звена ├──────┬──────┬──────┬──────┬────┬──────┬────┬────┤ │

│ │ │ 10 │ 15 │ 20 │ 30 │ 40 │ 100 │200 │300 │ │

├─────────────────────────┼─────────────┼──────┼──────┼──────┴──────┴────┼──────┼────┼────┼─┤

│ Сборка │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 0,31 │ 0,43 │ 0,44 │ 0,83 │ 2,2│2,6 │ │

│Сборка подвесок и оттяжек│ 3 разр. - 1 │──────│──────│ ─────── │──────│────│────│1│

│из отдельных элементов │ │0-21,7│0-30,1│ 0-30,8 │0-58,1│1-54│1-82│ │

├────────────┬────────────┼─────────────┼──────┼──────┼──────┬──────┬────┼──────┼────┼────┼─┤

│ Установка │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ подвесок │ 5 разр. - 1 │ 0,52 │ 0,66 │ 0,83 │ 1,1 │ 1,2│ 1,6 │ 2 │2,3 │ │

│Установка и│ │ 2 " - 1 │──────│──────│──────│──────│────│──────│────│────│2│

│крепление │ │ │0-40,3│0-51,2│0-64,3│0-85,3│0-93│ 1-24 │1-55│1-78│ │

│подвесок и├────────────┤ ├──────┼──────├──────┼──────┼────┼──────┼────┼────┼─┤

│оттяжек на│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│болты │ оттяжек │ │ 0,77 │ 0,91 │ 1,1 │ 1,3 │ 1,6│ 2,9 │ 5 │7,2 │3│

│ │ │ │──────│──────│──────│──────│────│──────│────│────│ │

│ │ │ │0-59,7│0-70,5│0-85,3│ 1-01 │1-24│ 2-25 │3-88│5-58│ │

├────────────┴────────────┴─────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┼──────┼────┼────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ з │N│

└───────────────────────────────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴────┴──────┴────┴────┴─┘

**Приводная станция**

**Указания по применению норм**

Установка промежуточных приводов нормами не учтена. Станция поставляется в собранном виде.

**Таблица 5**

**Нормы времени и расценки на 1 станцию**

┌────────────┬──────────┬────────────────────┬────────────────────────┬─┐

│ Состав │ Состав │ Вид станции │ Масса кг, до │ │

│ работы │ звена │ ├──────┬─────┬─────┬─────┤ │

│ │ │ │ 500 │ 1000│ 1500│ 2000│ │

├────────────┼──────────┼────────────────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│ 1. Установ-│ 4 разр. │ Редукторно-угловая │ 17,5│ 20 │ 22,5│ 25,5│ │

│ка станции.│ - 1 │ │ ─────│─────│─────│─────│1│

│ 2. Крепле-│ 3 " - 3 │ │ 12-64│14-45│16-26│18-42│ │

│ние станции.│ ├────────────────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│ │ │ Привод-натяжка │ 8,2 │ 11,5│ 16,5│ 24 │ │

│ │ │ │──────│─────│─────│─────│2│

│ │ │ │ 5-92│ 8-31│11-92│17-34│ │

├────────────┼──────────┼────────────────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│ │ │ │ а │ б │ в │ г │N│

└────────────┴──────────┴────────────────────┴──────┴─────┴─────┴─────┴─┘

**Натяжная станция**

**Указания по применению норм**

Установка промежуточных станций нормами не учтена. На монтажную площадку станции поступают в собранном виде. Масса натяжных станций до 1000 кг.

**Таблица 6**

**Нормы времени и расценки на 1 станцию**

┌───────────────────────┬───────────┬──────────────────┬──────────┬─────┐

│ Состав работы │ Состав │ Вид станции │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├───────────────────────┼───────────┼──────────────────┼──────────┼─────┤

│ 1. Установка натяжной│ 4 разр. │ С пневматическим │ 9,1 │ │

│станции на раму. │ - 1 │ устройством │ ─────── │ 1 │

│ 2. Стыковка натяжной│ 3 " - 3 │ │ 6-57 │ │

│станции с трассой ходо-│ │ │ │ │

│вого пути. │ │ │ │ │

│ 3. Крепление натяжной│ │ │ │ │

│станции │ ├──────────────────┼──────────┼─────┤

│ │ │ С одинарным │ 9,5 │ │

│ │ │ контргрузом │ ────── │ 2 │

│ │ │ │ 6-86 │ │

│ │ ├──────────────────┼──────────┼─────┤

│ │ │ С двойным │ 16,5 │ │

│ │ │ контргрузом │ ──────── │ 3 │

│ │ │ │ 11-92 │ │

└───────────────────────┴───────────┴──────────────────┴──────────┴─────┘

**Передача**

**Таблица 7**

**Нормы времени и расценки на 1 передачу**

┌───────────────────────┬───────────┬──────────────────┬──────────┬─────┐

│ Состав работы │ Состав │ Вид передачи │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├───────────────────────┼───────────┼──────────────────┼──────────┼─────┤

│ 1. Установка передачи│ 5 разр. │ Прямая │ 8,2 │ │

│на раму и крепление. │ - 1 │ │ ─────── │ 1 │

│ 2. Установка звездочки│ 4 " - 1 │ │ 6-36 │ │

│ 3. Крепление звездочки│ 3 " - 2 │ │ │ │

│ │ ├──────────────────┼──────────┼─────┤

│ │ │ Встречно-угловая │ 9 │ │

│ │ │ │ ────── │ 2 │

│ │ │ │ 6-98 │ │

└───────────────────────┴───────────┴──────────────────┴──────────┴─────┘

**Поворотное устройство**

**Таблица 8**

**Нормы времени и расценки на 1 поворотное устройство**

┌──────────────┬───────┬─────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬─────────────────┐

│Состав работы │Состав │ Звездочка диаметром, мм │Роликовая батарея, количество роликов, шт│Нап- │ Шкив диаметром, │

│ │ звена │ │ │равля-│ мм │

│ │ ├─────┬─────┬──────┬──────┼─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┤ющая ├─────┬─────┬─────┤

│ │ │643,6│827,1│1025,7│1335,4│ 2 │ 3 │ 4 │ 6 │ 8 │ 12 │ 16 │шина │ 430 │ 643 │ 820 │

├──────────────┼───────┼─────┼─────┼──────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼──────┼─────┼─────┼─────┤

│1. Установка│5 разр.│ 2,7 │ 3,9 │ 5,2 │ 7,5 │ 4 │ 4,7 │ 5,7 │ 8,1 │ 11 │ 17 │ 20 │ 3,5 │ 1,7 │ 2,3 │ 2,9 │

│поворотного │ - 1│─────│─────│──────│──────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│──────│─────│─────│─────│

│устройства на│4 " - 1│ 2-16│ 3-12│ 4-16 │ 6-00 │ 3-20│ 3-76│ 4-56│ 6-48│ 8-80│13-60│16-00│ 2-80│1-36 │1-84 │ 2-32│

│раму. │3 " - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│устройства с│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│трассой ходо-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вого пути. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│поворотного │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│устройства. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┴───────┼─────┼─────┼──────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼──────┼─────┼─────┼─────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ з │ и │ к │ л │ м │ н │ о │ п │

└──────────────────────┴─────┴─────┴──────┴──────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴──────┴─────┴─────┴─────┘

**Отклоняющий блок**

Блоки состоят из различных сочетаний поворотов и стрелок. Одинарные блоки состоят из одного поворота и стрелки, а двойные из 2-х поворотов и одной стрелки или двух, а также из одного поворота и двух стрелок. Встречаются блоки, состоящие только из двух или нескольких поворотов, или из нескольких стрелок. На монтажную площадку одинарные блоки поступают в сборе, а двойные - отдельными узлами.

**Таблица 9**

**Норма времени и расценка на 1 блок**

┌───────────────────────────────────────────┬──────────────┬────────────┐

│ Наименование узлов и состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────────┼──────────────┼────────────┤

│ Одинарный блок │ │ │

│ │ │ │

│ 1. Установка блока на поддерживающие конс-│ 5 разр. - 1 │ 4 │

│трукции. │ 4 " - 1 │ ──────── │

│ 2. Крепление блока. │ 3 " - 1 │ 3-20 │

│ 3. Стыковка блока с трассой конвейера │ │ │

└───────────────────────────────────────────┴──────────────┴────────────┘

**Таблица 10**

**Нормы времени и расценки на 1 блок**

┌──────────────────────┬──────────────┬───────────────────────────────┬─┐

│ Наименование узлов и │ Состав звена │ Масса блока, кг, до │ │

│ состав работ │ ├──────────┬─────────┬──────────┤ │

│ │ │ 300 │ 400 │ 600 │ │

├──────────────────────┼──────────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─┤

│ Двойной блок │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ Сборка │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка блока на│ │ 8,5 │ 9,6 │ 12 │ │

│временные опоры. │ 5 разр. - 1 │ ──────── │ ────── │ ─────── │1│

│ 2. Сборка и стыковка │ 4 " - 1 │ 6-36 │ 7-18 │ 8-98 │ │

│элементов блока │ 3 " - 2 │ │ │ │ │

├──────────────────────┤ 2 " - 1 ├──────────┼─────────┼──────────┼─┤

│ Установка │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка блока на│ │ 15,5 │ 19 │ 27 │ │

│поддерживающие метал-│ │ ────── │ ─────── │ ─────── │2│

│локонструкции. │ │ 11-59 │ 14-21 │ 20-20 │ │

│ 2. Крепление блока. │ │ │ │ │ │

│ 3. Стыковка блока с │ │ │ │ │ │

│трассой конвейера │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┴──────────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─┤

│ │ а │ б │ в │N│

└─────────────────────────────────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─┘

**Опускная секция**

Масса опускной секции с электрическим приводом - 1800 кг, с пневматическим приводом - 5660 кг. Опускные секции на монтажную площадку поступают отдельными узлами.

**Таблица 11**

**Нормы времени и расценки на 1 секцию**

┌──────────────────────┬──────────────┬────────────────┬────────────┬───┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Механизм │ Н.вр. │ N │

│ │ │ подъема │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├──────────────────────┼──────────────┼────────────────┼────────────┼───┤

│ 1. Сборка и установка│ 5 разр. - 1 │ Электрический │ 13,5 │ │

│рамы. │ 4 " - 1 │ │ ─────── │ 1 │

│ 2. Установка опускной│ 3 " - 2 │ │ 10-46 │ │

│секции. │ ├────────────────┼────────────┼───┤

│ 3. Крепление секций│ │ Пневматический │ 39,5 │ │

│на раму. │ │ │ ──────── │ 2 │

│ 4. Испытание секции. │ │ │ 30-61 │ │

└──────────────────────┴──────────────┴────────────────┴────────────┴───┘

**Раздвижной стык**

Раздвижной стык служит для компенсации линейных изменений (сжатия или расширения) конструкций конвейера при перепадах температуры. В монтажную зону поступает в собранном виде. Масса раздвижного стыка 43,6 кг.

**Таблица 12**

**Норма времени и расценка на 1 стык**

┌───────────────────────────────────────────┬──────────────┬────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────────┼──────────────┼────────────┤

│ Стыковка раздвижного стыка с трассой │ 5 разр. - 1 │ 13,5 │

│ конвейера │ 4 " - 1 │ ──────── │

│ │ 3 " - 2 │ 10-10 │

│ │ 2 " - 1 │ │

└───────────────────────────────────────────┴──────────────┴────────────┘

**Конечный выключатель**

Масса конечного выключателя до 10 кг. В комплект конечного выключателя входит корпус и отводной ролик. На монтажную площадку поступает в собранном виде.

**Таблица 13**

**Норма времени и расценка на 1 комплект**

┌───────────────────────────────────────────┬──────────────┬────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────────┼──────────────┼────────────┤

│ 1. Установка и крепление кронштейнов. │ 4 разр. - 1 │ 1,4 │

│ 2. Установка и крепление конечного выклю-│ │ ─────── │

│чателя. │ │ 1-11 │

│ 3. Проверка работы выключателя │ │ │

└───────────────────────────────────────────┴──────────────┴────────────┘

**Ловитель**

Масса комплекта ловителя до 50 кг. В комплект ловителя входят: рама, ось пальцев, ловитель, втулки пальцев ловителя, рычаг и конечный выключатель. На монтажную площадку поступает в собранном виде.

**Таблица 14**

**Нормы времени и расценки на 1 комплект**

┌─────────────────────────┬────────────────┬───────┬──────────┬─────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Шаг │ Н.вр. │ N │

│ │ │ цепи, │ ─────── │ │

│ │ │ мм │ Расц. │ │

├─────────────────────────┼────────────────┼───────┼──────────┼─────────┤

│ 1. Установка и крепление│ 4 разр. - 1 │ 100 │ 1,2 │ │

│ловителя к ходовому пути.│ 3 " - 1 │ │ ────── │ 1 │

│ 2. Проверка работы лови-│ │ │ 0-89,4 │ │

│теля. │ ├───────┼──────────┼─────────┤

│ │ │ │ │ │

│ │ │ 165 │ 3,8 │ │

│ │ │ │ ────── │ 2 │

│ │ │ │ 2-83 │ │

└─────────────────────────┴────────────────┴───────┴──────────┴─────────┘

**Останов**

Останов состоит из корпуса, системы рычагов и якоря. На монтажную площадку останов поступает в собранном виде.

**Таблица 15**

**Нормы времени и расценки на 1 м останова**

┌────────────────────────┬────────────┬───────────┬───────────┬─────────┐

│ Состав работы │ Состав │ Масса │ Н.вр. │ N │

│ │ звена │ останова, │ ─────── │ │

│ │ │ кг, до │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼───────────┼───────────┼─────────┤

│ 1. Установка подвесок.│ 5 разр. - 1│ 50 │ 1,3 │ │

│ 2. Крепление останова к│ 4 " - 2│ │ ─────── │ 1 │

│подвескам. │ 3 " - 3│ │ 0-99,5 │ │

│ │ ├───────────┼───────────┼─────────┤

│ │ │ 100 │ 2,1 │ │

│ │ │ │ ─────── │ 2 │

│ │ │ │ 1-61 │ │

└────────────────────────┴────────────┴───────────┴───────────┴─────────┘

**Языковая стрелка**

**Таблица 16**

**Нормы времени и расценки на 1 стрелку**

┌───────────────┬───────────┬───────────┬────────────────────────────┬──┐

│ Состав работы │ Состав │ Вид │ Вид стрелки │ │

│ │ звена │ привода ├─────────┬─────────┬────────┤ │

│ │ │ │ оди- │ двой- │ трой- │ │

│ │ │ │ нарная │ ная │ ная │ │

├───────────────┼───────────┼───────────┼─────────┼─────────┼────────┼──┤

│ 1. Установка│ 5 разр. │ Ручной │ 2,6 │ 4,5 │ 6,4 │ │

│стрелки на раму│ - 1 │ │ ────── │ ────── │ ───────│1 │

│и стыковка с│ 4 " - 1 │ │ 2-08 │ 3-60 │ 5-12 │ │

│трассой конве-│ 3 " - 1 ├───────────┼─────────┼─────────┼────────┼──┤

│йера. │ │ Механи- │ 14,5 │ 22 │ 29,5 │ │

│ 2. Крепление │ │ ческий │ ─────── │ ────── │────────│2 │

│стрелки. │ │ │ 11-60 │ 17-60 │ 23-60 │ │

├───────────────┴───────────┴───────────┼─────────┼─────────┼────────┼──┤

│ │ а │ б │ в │N │

└───────────────────────────────────────┴─────────┴─────────┴────────┴──┘

**Двухтележечный сцеп**

Масса двухтележечного сцепа 38,1 кг.

**Таблица 17**

**Нормы времени и расценки на 1 двухтележечный сцеп**

┌─────────────────────────────────────┬──────────────┬───────────┬──────┐

│ Состав работ │ Состав звена │ Н.вр. │ N │

│ │ │ ──────── │ │

│ │ │ Расц. │ │

├─────────────────────────────────────┼──────────────┼───────────┼──────┤

│ Сборка │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Сборка головных и концевых теле-│ 5 разр. - 1 │ 0,2 │ │

│жек с шейками и катками. │ 4 " - 1 │ ─────── │ 1 │

│ 2. Сборка головных и концевых теле-│ 3 " - 2 │ 0-15 │ │

│жек с тележками сцепов. │ 2 " - 1 │ │ │

├─────────────────────────────────────┼──────────────┼───────────┼──────┤

│ Установка │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 1. Установка двухтележечных сцепов│ 5 разр. - 1 │ 0,42 │ │

│на кондуктор. │ 4 " - 1 │ ─────── │ 2 │

│ 2. Установка двухтележечных сцепов│ 3 " - 2 │ 0-31,4 │ │

│на трассу и соединение их между собой│ 2 " - 1 │ │ │

└─────────────────────────────────────┴──────────────┴───────────┴──────┘

**Разборная цепь с каретками**

**Таблица 18**

**Нормы времени и расценки на 1 м цепи**

┌──────────────────────┬────────────┬──────────────────────────────────┐

│ Состав работы │Состав звена│ Шаг цепи, мм │

│ │ ├──────────┬────────────┬──────────┤

│ │ │ 100 │ 160-165 │ 500 │

├──────────────────────┼────────────┼──────────┼────────────┼──────────┤

│ 1. Сборка цепи в сек-│5 разр. - 1 │ 0,64 │ 0,94 │ 2,5 │

│ции. │4 " - 1 │ ─────── │ ──────── │ ─────── │

│ 2. Растяжка цепи по│3 " - 2 │ 0-49,6 │ 0-72,9 │ 1-94 │

│ходовому пути. │ │ │ │ │

│ 3. Стяжка цепи и сты-│ │ │ │ │

│ковка. │ │ │ │ │

│ 4. Прокрутка цепи │ │ │ │ │

├──────────────────────┴────────────┼──────────┼────────────┼──────────┤

│ │ а │ б │ в │

└───────────────────────────────────┴──────────┴────────────┴──────────┘

**Ограждение**

**Таблица 19**

**Норма времени и расценка на 1 т**

┌───────────────────────────────────────────┬──────────────┬────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ Расц. │

├───────────────────────────────────────────┼──────────────┼────────────┤

│ 1. Сборка ограждения из отдельных элемен-│ 5 разр. - 1 │ 40,5 │

│тов. │ 4 " - 1 │ ─────── │

│ 2. Установка и крепление ограждения. │ 3 " - 2 │ 31-39 │

└───────────────────────────────────────────┴──────────────┴────────────┘

**Испытание конвейера**

**Таблица 20**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────┬───────────┬────────────┬────────────────────────────────┬─┐

│ Состав │ Состав │ Измеритель │ Шаг цепи, мм │ │

│ работы │ звена │ ├──────────┬─────────┬───────────┤ │

│ │ │ │ 100 │ 160-165 │ 500 │ │

├───────────┼───────────┼────────────┼──────────┼─────────┼───────────┼─┤

│ Испытание │ 6 разр. │ 1 конвейер│ 15 │ 16,5 │ 21 │ │

│ конвейера │ - 1 │длиной 100 м│ ────── │ ─────── │ ────── │1│

│ │ 4 " - 2 │ │ 12-53 │ 13-78 │ 17-54 │ │

│ │ 3 " - 1 ├────────────┼──────────┼─────────┼───────────┼─┤

│ │ │ На каждый 1│ 0,1 │ 0,11 │ 0,16 │ │

│ │ │м длины кон-│ ─────── │ ─────── │ ──────── │2│

│ │ │вейера более│ 0-08,4 │ 0-09,2 │ 0-13,4 │ │

│ │ │или менее│ │ │ │ │

│ │ │100 м добав-│ │ │ │ │

│ │ │лять или│ │ │ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │ │ │

├───────────┴───────────┴────────────┼──────────┼─────────┼───────────┼─┤

│ │ а │ б │ в │N│

└────────────────────────────────────┴──────────┴─────────┴───────────┴─┘

**Примечания:**

1. Н.вр. и Расц. предусмотрено испытание конвейера с наличием кривых участков в размере до 20% (ПР-1).

2. Н.вр. и Расц. предусмотрено испытание конвейера с одной приводной и одной натяжной станциями (ПР-2).

3. При наличии кривых участков более 20% и при наличии промежуточных приводных и натяжных станций Н.вр. и Расц. умножать н 1,2 (ПР-3).

**§ Е28-1-9. Конвейер подвесной грузонесущий облегченного  
типа на базе двухшарнирной цепи Д-200**

**Техническая характеристика**

Масса, кг:

поддерживающих металлоконструкций (секция длиной 1,2 м) 12,3

ходового пути (секция длиной 2 м):

прямого 52,5

гнутого 62,7

подвесок:

жестких 11,5

винтовых 9

приводной станции 1198

натяжной станции 723

1 м цепи 4,4

стационарных подвесок (траверс) 3,6

этажерок размером 600х300х1300 мм 25

Допустимое тяговое усилие цепи, кН 3,9

Грузоподъемность 1 этажерки, кг 50

Скорость движения цепи, м/мин 1,61-21,5

Шаг этажерки, мм 400

Оборудование и металлоконструкции конвейера поступают на монтажную площадку узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬─────────────┬─────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работы │ звена │ │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Разметка и провешивание│ 5 разр. │ 1 конвейер │ 8,2 │ │

│осей конвейера │ - 1 │ длиной 50 м │ ──────── │ 1 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 6-56 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼─────────────┼─────┤

│ │ │ На каждый 1│ 0,14 │ │

│ │ │м длины кон-│ ──────── │ 2 │

│ │ │вейера более│ 0-11,2 │ │

│ │ │или менее 50│ │ │

│ │ │м добавлять│ │ │

│ │ │или уменьшать│ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Поддерживающие │ │ │ │ │

│ металлоконструкции │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка металло-│ 5 разр. │ 1 т │ 22 │ │

│конструкций. │ - 1 │ │ ──────── │ 3 │

│ 2. Крепление металло-│ 3 " - 1 │ │ 16-50 │ │

│конструкций │ 2 " - 1 │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Ходовой путь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций│ То же │ 1 м пути │ 0,91 │ 4 │

│пути. │ │ │ ──────── │ │

│ 2. Крепление секций│ │ │ 0-68,3 │ │

│пути. │ │ │ │ │

│ прямых │ │ │ │ │

├────────────────────────┤ │ ├─────────────┼─────┤

│ гнутых │ │ │ 1,3 │ │

│ │ │ │ ──────── │ 5 │

│ │ │ │ 0-97,5 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Подвески для крепления │ │ │ │ │

│ ходового пути │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Жесткие подвески │ " │ 1 подвеска │ 0,62 │ │

│ │ │ │ ──────── │ 6 │

│ 1. Установка подвесок.│ │ │ 0-46,5 │ │

│ 2. Крепление подвесок. │ │ │ │ │

├────────────────────────┤ │ ├─────────────┼─────┤

│ Винтовые подвески │ │ │ │ │

│ │ │ │ 0,7 │ │

│ 1. Установка подвесок.│ │ │ ──────── │ 7 │

│ 2. Крепление подвесок.│ │ │ 0-52,5 │ │

│ 3. Регулировка натяже-│ │ │ │ │

│ния подвесок │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка приводной│ 5 разр. │ 1 станция │ 17 │ │

│станции на раму и креп-│ - 1 │ │ ──────── │ 8 │

│ление. │ 4 " - 1 │ │ 13-60 │ │

│ 2. Установка станции на│ 3 " - 1 │ │ │ │

│проектную отметку. │ │ │ │ │

│ 3. Крепление станции к│ │ │ │ │

│поддерживающим металло-│ │ │ │ │

│конструкциям. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 5 разр. │ 1 станция │ 14,5 │ │

│ние станции на раме. │ - 1 │ │ ──────── │ 9 │

│ 2. Установка и крепле-│ 4 " - 1 │ │ 11-60 │ │

│ние станции к поддержи- │ 3 " - 1 │ │ │ │

│вающим металлоконструк- │ │ │ │ │

│циям │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Разборная цепь с │ │ │ │ │

│ каретками │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Растяжка секций цепи│ То же │ 1 м цепи │ 0,28 │ │

│по ходовому пути и их│ │ │ ──────── │ 10 │

│стыковка. │ │ │ 0-22,4 │ │

│ 2. Натяжка, стыковка│ │ │ │ │

│цепи │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Стационарные │ │ │ │ │

│ подвески-траверсы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка подвесок на│ 4 разр. │ 1 подвеска │ 0,38 │ │

│цепь и крепление их │ - 1 │ │ ──────── │ 11 │

│ │ 2 " - 1 │ │ 0-27,2 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Стационарные этажерки │ │ │ │ │

│ для транспортировки │ │ │ │ │

│ груза │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка этажерок. │ 5 разр. │ 1 этажерка │ 0,62 │ │

│ 2. Установка и крепле- │ - 1 │ │ ──────── │ 12 │

│ние этажерок. │ 3 " - 1 │ │ 0-46,5 │ │

│ │ 2 " - 1 │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼─────────────┼─────┤

│ Испытание конвейера │ 6 разр. │ 1 конвейер │ 15,5 │ │

│ │ - 1 │ длиной 50 м │ ──────── │ 13 │

│ │ 4 " - 1 │ │ 13-18 │ │

│ │ 3 " - 1 ├─────────────┼─────────────┼─────┤

│ │ │ На каждый 1│ │ │

│ │ │м длины кон-│ 0,16 │ │

│ │ │вейера более│ ──────── │ 14 │

│ │ │или менее 50│ 0-13,6 │ │

│ │ │м добавлять│ │ │

│ │ │или уменьшать│ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴─────────────┴─────┘

**Примечание.** Н.вр. и Расц. подсчитаны с учетом длины кривых участков на всем пути конвейера в размере 20%. При длине кривых участков более 20% Н.вр. и Расц. строк N 13 и 14 умножать на 1,2 (ПР-1).

**Глава 3. Пластинчатые конвейеры**

[ﾧ Е28-1-10. Конвейер пластинчатый общего назначения](#sub_28110)

[ﾧ Е28-1-11. Конвейер лотковый пластинчатый](#sub_28111)

[ﾧ Е28-1-12. Конвейер пластинчатый вертикально-замкнутый двухцепной](#sub_28112)

[ﾧ Е28-1-13. Конвейер цепной с двумя рядами пластин](#sub_28113)

**§ Е28-1-10. Конвейер пластинчатый общего назначения**

**Техническая характеристика**

Ширина настила, мм 400-1200

Длина конвейера, м до 80

Допустимое тяговое усилие, кН 117,6

Производительность, м/ч 4-80

Скорость движения настила, м/с 0,05-0,64

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────────┬───────┬───────────────┬────────────────────────────┬──┐

│ │ │ │ │ │

│ Наименование │Состав │ Измеритель │ Ширина настила, мм │ │

│ узлов │ звена │ │ │ │

│и состав работ │ │ │ │ │

│ │ │ ├───────┬───────┬─────┬──────┤ │

│ │ │ │400-500│650-800│1000 │ 1200 │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┴───────┴─────┴──────┼──┤

│ Разметка и│5 разр.│1 конвейер │ 7 │ │

│провешивание │ - 1│длиной 50 м │ ─────── │ 1│

│осей конвейера │4 " - 1│ │ 5-60 │ │

│ │3 " - 1├───────────────┼────────────────────────────┼──┤

│ │ │На каждый │ 0,05 │ │

│ │ │1 м длины │ ─────── │ 2│

│ │ │конвейера более│ 0-04 │ │

│ │ │или менее 50 м │ │ │

│ │ │добавлять или │ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┬───────┬─────┬──────┼──┤

│ Сборка и уста-│ │ │ │ │ │ │ │

│ новка металло-│ │ │ │ │ │ │ │

│ конструкций │ │ │ │ │ │ │ │

│ станины на│ │ │ │ │ │ │ │

│ бетонное │ │ │ │ │ │ │ │

│ основание │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│5 разр.│1 т │ 17 │ 14,5 │ 13 │ 11 │ │

│опорных стоек│ - 1│ │────── │────── │─────│──────│ 3│

│станины. │4 " - 2│ │ 13-23 │ 11-28 │10-11│ 8-56 │ │

│ 2. Крепление│3 " - 2│ │ │ │ │ │ │

│опорных стоек│ │ │ │ │ │ │ │

│станины. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│и крепление ме-│ │ │ │ │ │ │ │

│таллоконструк- │ │ │ │ │ │ │ │

│ций связей │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ Приводная │ │ │ │ │ │ │ │

│ станция с│ │ │ │ │ │ │ │

│ эластичной │ │ │ │ │ │ │ │

│ полумуфтой и│ │ │ │ │ │ │ │

│ уравнительной │ │ │ │ │ │ │ │

│ муфтой │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│5 разр.│1 станция │ 16 │ 24,5 │32,5 │ 43 │ │

│рамы приводной│ - 1│ │────── │───────│─────│──────│ 4│

│станции. │3 " - 2│ │ 12-32 │ 18-87 │25-03│33-11 │ │

│ 2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│рамы. │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│приводного вала│ │ │ │ │ │ │ │

│со звездочками,│ │ │ │ │ │ │ │

│шестерней и│ │ │ │ │ │ │ │

│крепление. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│промежуточного │ │ │ │ │ │ │ │

│вала. │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│промежуточного │ │ │ │ │ │ │ │

│вала. │ │ │ │ │ │ │ │

│6. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│полумуфт. │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ Натяжная │ │ │ │ │ │ │ │

│ станция с│ │ │ │ │ │ │ │

│ винтовым │ │ │ │ │ │ │ │

│ устройством │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│5 разр.│1 станция │ 11 │ 13 │ 15 │ 17 │ │

│рамы станции на│ - 1│ │───────│───────│─────│──────│ 5│

│фундамент. │3 " - 2│ │ 8-47 │ 10-01 │11-55│13-09 │ │

│ 2. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│вала со звез-│ │ │ │ │ │ │ │

│дочками и под-│ │ │ │ │ │ │ │

│шипниками на│ │ │ │ │ │ │ │

│раму и крепле-│ │ │ │ │ │ │ │

│ние. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│рамы станции на│ │ │ │ │ │ │ │

│фундамент. │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ Втулочно-роли-│ │ │ │ │ │ │ │

│ ковая цепь с│ │ │ │ │ │ │ │

│ настилом │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка│5 разр.│1 м длины │ 4,6 │ 4,9 │ 5,2 │ 5,5 │ │

│звеньев цепи в│ - 1│конвейера │───────│───────│─────│──────│ 6│

│секции. │4 " - 2│ │ 3-82 │ 4-07 │4-32 │ 4-57 │ │

│ 2. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│секций втулоч-│ │ │ │ │ │ │ │

│но-роликовой │ │ │ │ │ │ │ │

│цепи. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│неподвижных │ │ │ │ │ │ │ │

│поддерживающих │ │ │ │ │ │ │ │

│роликов. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка и│ │ │ │ │ │ │ │

│крепление нас-│ │ │ │ │ │ │ │

│тила ходовой│ │ │ │ │ │ │ │

│части. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 5. Стяжка цепи│ │ │ │ │ │ │ │

│и соединение│ │ │ │ │ │ │ │

│замыкающих сек-│ │ │ │ │ │ │ │

│ций. │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ Ограждение │ │ │ │ │ │ │ │

│приводной │ │ │ │ │ │ │ │

│станции и│ │ │ │ │ │ │ │

│станины │ │ │ │ │ │ │ │

│конвейера │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│5 разр.│1 т │ │ 27 │ │ │ │

│металлоконст- │ - 1│ │ │───────│ │ │ 7│

│рукций огражде-│3 " - 2│ │ │ 20-79 │ │ │ │

│ния на станину.│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│ограждения │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ Приводная │ │ │ │ │ │ │ │

│станция со│ │ │ │ │ │ │ │

│звездочками и│ │ │ │ │ │ │ │

│двумя зубчатыми│ │ │ │ │ │ │ │

│передачами │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│5 разр.│1 станция │ 15,5 │ 26,5 │ 37 │ 53 │ │

│приводной стан-│ - 1│ │───────│───────│─────│──────│ 8│

│ции на раму. │3 " - 2│ │ 11-94 │ 20-41 │28-49│40-81 │ │

│ 2. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│приводного вала│ │ │ │ │ │ │ │

│со звездочками.│ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│приводного вала│ │ │ │ │ │ │ │

│со звездочками.│ │ │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка│ │ │ │ │ │ │ │

│зубчатых пере-│ │ │ │ │ │ │ │

│дач. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 5. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│зубчатых пере-│ │ │ │ │ │ │ │

│дач │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────┼───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ Испытание │5 разр.│1 конвейер │ 12 │ 15,5 │ 17 │ 18,5 │ │

│конвейера │ - 1│длиной 50 м │───────│────── │─────│──────│ 9│

│ │4 " - 2│ │ 9-34 │ 12-06 │13-23│14-39 │ │

│ │3 " - 2├───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ │ │На каждый │ 0,14 │ 0,17 │0,18 │ 0,19 │ │

│ │ │1 м длины │────── │───────│─────│──────│10│

│ │ │конвейера более│0-10,9 │0-13,2 │0-14 │0-14,8│ │

│ │ │или менее 50 м │ │ │ │ │ │

│ │ │добавлять или │ │ │ │ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │ │ │ │

├───────────────┴───────┴───────────────┼───────┼───────┼─────┼──────┼──┤

│ │ а │ б │ в │ г │ N│

└───────────────────────────────────────┴───────┴───────┴─────┴──────┴──┘

**Примечания:**

1. При монтаже приводной станции с двумя парами шестерен Н.вр. и Расц. строки N 4 умножать на 1,3 (ПР-1).

2. При разметке осей, установке станины и ходовой части и испытании наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. строк N 1, 2, 3, 6, 9, 10 умножать на 1,1 (ПР-2).

3. При монтаже готовой цепи (без сборки ее в звенья и секции) Н.вр. и Расц. строки N 6 умножать на 0,4 (ПР-3).

**§ Е28-1-11. Конвейер лотковый пластинчатый**

**Техническая характеристика**

Ширина лотка, мм 800 1400

Масса, кг:

приводной станции 7385 17500

натяжной станции 2569 2880

станины 4364,8 5178,2

роликовой дорожки 1806 2500

опорного ролика 8,9 30,1

лотка 52,9 123

1 м цепи с лотками 179,2 516,6

Оборудование конвейера поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────────────┬──────┬──────────┬───────────────────────────┬──┐

│ Наименование узлов и│Состав│Измеритель│ Ширина лота, мм │ │

│состав работ │звена │ ├──────┬──────┬──────┬──────┤ │

│ │ │ │ 800 │ 1000 │ 1200 │ 1400 │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼──────┴──────┴──────┴──────┼──┤

│ Разметка и провешива-│5 │1 конвейер│ 12 │ │

│ние осей конвейера │разр. │длиной 50 │ ─────── │ 1│

│ │ - 1│м │ 9-60 │ │

│ │4" - 1├──────────┼───────────────────────────┼──┤

│ │3" - 1│На каждый│ 0,14 │ │

│ │ │1 м длины│ ─────── │ 2│

│ │ │конвейера │ 0-11,2 │ │

│ │ │более или│ │ │

│ │ │менее 50 м│ │ │

│ │ │добавлять │ │ │

│ │ │или умень-│ │ │

│ │ │шать │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼──────┬──────┬──────┬──────┼──┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка опорных│5 │1 т │ 20 │ 17 │ 14 │ 11 │ │

│рам на бетонное осно-│разр. │ │──────│──────│──────│──────│ 3│

│вание. │ - 1│ │ 15-56│ 13-23│ 10-89│ 8-56 │ │

│ 2. Крепление рам. │4" - 2│ │ │ │ │ │ │

│ │3" - 2│ │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼──────┴──────┼──────┴──────┼──┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы│5 │1 станция │ 56 │ 64 │ │

│приводной станции. │разр. │ │ ─────── │ ────── │4 │

│ 2. Крепление рамы. │ - 1│ │ 46-48 │ 53-12 │ │

│ 3. Установка и креп-│4" - 2│ │ │ │ │

│ление приводного вала│ │ │ │ │ │

│со звездочками. │ │ │ │ │ │

│ 4. Установка проме-│ │ │ │ │ │

│жуточного вала. │ │ │ │ │ │

│ 5. Крепление проме-│ │ │ │ │ │

│жуточного вала. │ │ │ │ │ │

│ 6. Установка полумуф-│ │ │ │ │ │

│ты. │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼─────────────┴─────────────┼──┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы│5 │То же │ 35 │ │

│натяжной станции. │разр. │ │ ─────── │ 5│

│ 2. Крепление рамы. │ - 1│ │ 26-78 │ │

│ 3. Установка натяжных│4" - 2│ │ │ │

│звездочек. │3" - 3│ │ │ │

│ 4. Крепление вала с│ │ │ │ │

│натяжными звездочками.│ │ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼─────────────┬─────────────┼──┤

│ Роликовая дорожка │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций│5 │1 т │ 12 │ 9,9 │ │

│роликовой дорожки на│разр. │ │ ────── │ ────── │ 6│

│станину конвейера. │ - 1│ │ 9-34 │ 7-70 │ │

│ 2. Крепление секций│4" - 2│ │ │ │ │

│болтами с постановкой │3" - 2│ │ │ │ │

│соединительных площа-│ │ │ │ │ │

│док. │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼─────────────┴─────────────┼──┤

│ Неподвижный опорный │ │ │ │ │

│ ролик │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка на раму и│4 │1 ролик │ 0,6 │ │

│крепление опорного│разр. │ │ ─────── │ 7│

│ролика │ - 1│ │ 0-44,7 │ │

│ │3" - 1│ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼───────────────────────────┼──┤

│ Втулочно-роликовая │ │ │ │ │

│ цепь с лотками │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка звеньев│5 │1 м длины │ 5,6 │ │

│цепи в секции. │разр. │конвейера │ ───── │ 8│

│ 2. Установка и креп-│ - 1│ │ 4-28 │ │

│ление лотка на секцию.│4" - 2│ │ │ │

│ 3. Укладка секций│3" - 3│ │ │ │

│пластинчатой цепи с│ │ │ │ │

│лотками на опорные│ │ │ │ │

│ролики. │ │ │ │ │

│ 4. Стыковка секций│ │ │ │ │

│цепи. │ │ │ │ │

│ 5. Заводка цепи на│ │ │ │ │

│натяжные и приводные│ │ │ │ │

│звездочки. │ │ │ │ │

│ 6. Натяжка цепи и│ │ │ │ │

│соединение замыкающих │ │ │ │ │

│секций. │ │ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼───────────────────────────┼──┤

│ Установка укрытий │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка конст-│5 │1 т │ 27,5 │ │

│рукций по разметке. │разр. │ │ ─────── │ 9│

│ 2. Крепление конс-│ - 1│ │ 21-1 │ │

│трукций болтами. │3" - 2│ │ │ │

├──────────────────────┼──────┼──────────┼──────┬──────┬──────┬──────┼──┤

│ Испытание конвейера │5 │1 конвейер│ 14,5 │ 19,5 │ 22,5 │ 24,5 │ │

│ │разр. │длиной 50 │──────│──────│──────│──────│10│

│ │ - 1│м │ 11-60│ 15-60│ 18-00│ 19-60│ │

│ │4" - 1├──────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ │3" - 1│На каждый│ 0,29 │ 0,39 │ 0,49 │ 0,59 │ │

│ │ │1 м длины│──────│──────│──────│──────│11│

│ │ │конвейера │0-23,2│0-31,2│0-39,2│0-47,2│ │

│ │ │более или│ │ │ │ │ │

│ │ │менее 50 м│ │ │ │ │ │

│ │ │добавлять │ │ │ │ │ │

│ │ │или умень-│ │ │ │ │ │

│ │ │шать │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┴──────┴──────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ │ а │ б │ в │ г │N │

└────────────────────────────────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──┘

**Примечание.** При монтаже приводных и натяжных станций в сборе к Н.вр. и Расц. строк N 4, 5 применять коэффициент 0,8 (ПР-1).

**§ Е28-1-12. Конвейер пластинчатый вертикально-замкнутый двухцепной**

**Техническая характеристика**

Ширина настила, мм 5000

Скорость перемещения настила, м/с 12

Грузоподъемность конвейера, т 100

Шаг цепи, мм 400

Масса, кг:

приводной станции 27300

натяжной станции 17060

станины 103000

полотна настила 304300

1 м цепи 68

ролика 35

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬───────────┬───────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 6,7 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 5-36 │ │

│ │ ├─────────────┼───────────┼───────┤

│ │ │ На каждый │ 0,06 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-04,8 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка секций метал-│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 9,9 │ │

│локонструкций. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│ 2. Установка секций│ 3 " - 2│ │ 7-67 │ │

│металлоконструкций на│ │ │ │ │

│фундамент и крепление. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка стоек и│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 200 │ │

│рамы. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Установка приводного│ 3 " - 1│ │ 160-00 │ │

│вала. │ │ │ │ │

│ 3. Установка пилонов. │ │ │ │ │

│ 4. Установка зубчатой│ │ │ │ │

│муфты. │ │ │ │ │

│ 5. Крепление стации │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка натяжного│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 87 │ │

│устройства на раму. │ 4 " - 1│ │ ────── │ 5 │

│ 2. Установка вала со│ 3 " - 1│ │ 69-60 │ │

│звездочками. │ │ │ │ │

│ 3. Крепление натяжной│ │ │ │ │

│станции │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Пластинчатая цепь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Раскладка цепи по│ 5 разр. - 1│ 1 м длины │ 3,3 │ │

│настилу. │ 3 " - 2│ конвейера │ ─────── │ 6 │

│ 2. Установка цепи и│ │ │ 2-54 │ │

│стыковка │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Ролик │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка ролика. │ 4 разр. - 1│ 1 ролик │ 1 │ │

│ 2. Крепление ролика. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 7 │

│ │ │ │ 0-74,5 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Настил │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 1,4 │ │

│ние настила. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 8 │

│ 2. Установка бортов. │ │ │ 1-13 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Укрытие │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление│ 4 разр. - 1│ 1 укрытие │ 8,9 │ │

│укрытий приводной и на-│ 3 " - 1│ │ ─────── │ 9 │

│тяжной станции │ │ │ 6-63 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼───────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 34 │ │

│ │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ─────── │ 10 │

│ │ 3 " - 2│ │ 26-35 │ │

│ │ ├─────────────┼───────────┼───────┤

│ │ │ На каждый │ 0,54 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 11 │

│ │ │ конвейера │ 0-41,9 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴───────────┴───────┘

**§ Е28-1-13. Конвейер цепной с двумя рядами пластин**

**Техническая характеристика**

Конвейер имеет две втулочно-роликовые цепи

Расстояние между осями цепей, мм 820

Ширина съемки пластин, мм 7270

Масса, кг:

приводной станции 1029

натяжной станции 625

секции станины 99

1 м цепи 18,7

Шаг цепи, мм 180

Конвейер поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────────────────┬────────────┬─────────────┬───────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├─────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 7,9 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 6-32 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼───────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,07 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-05,6 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├─────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼──────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций ме-│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 23 │ │

│таллоконструкций станины│ 4 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│на фундамент. │ 3 " - 2│ │ 17-83 │ │

│ 2. Крепление секций ме-│ │ │ │ │

│таллоконструкций станины.│ │ │ │ │

├─────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы на│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 14,5 │ │

│станину. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Установка приводной│ 3 " - 1│ │ 11-60 │ │

│станции на раму. │ │ │ │ │

│ 3. Крепление приводной│ │ │ │ │

│станции. │ │ │ │ │

├─────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка натяжной│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 12,5 │ │

│станции. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 5 │

│ 2. Крепление натяжной│ 3 " - 1│ │ 10-00 │ │

│станции. │ │ │ │ │

├─────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼──────┤

│ Втулочно-роликовая │ │ │ │ │

│ цепь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка цепи на │ 4 разр. - 1│ 1 м двойной │ 16 │ │

│конвейер. │ 3 " - 2│ цепи │ ─────── │ 6 │

│ 2. Стяжка цепи и соеди-│ │ │ 11-68 │ │

│нение замыкающих звеньев.│ │ │ │ │

│ 3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│пластин │ │ │ │ │

├─────────────────────────┼────────────┼─────────────┼───────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 6,2 │ 7 │

│ │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ────── │ │

│ │ 3 " - 1│ │ 4-96 │ │

│ │ ├─────────────┼───────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,03 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 8 │

│ │ │ конвейера │ 0-02,4 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

│ │ │ │ │ │

└─────────────────────────┴────────────┴─────────────┴───────────┴──────┘

**Глава 4. Ковшовые конвейеры**

**§ Е28-1-14. Конвейер ковшовый наклонный**

**Техническая характеристика**

Станина конвейера состоит из отдельных металлических секций, каждая массой 1600 кг.

Винтовая натяжная станция в зону монтажа поступает в собранном виде. Габариты, мм: длина - 2150, ширина 1851, масса станции, кг - 2056.

Приводная станция поступает на монтажную площадку в собранном виде; рама, редуктор и электродвигатель - отдельно. Масса рамы приводной станции, кг - 1150. Масса приводной станции, кг - 3750. Шаг цепи, мм - 400. Ширина ковша, мм - 800. Масса ковша, кг - 43,76. Масса 1 м цепи, кг - 151,46. На монтажную площадку цепь поступает отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ──────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 9 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ──────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 7-20 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,1 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ──────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-08 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций на│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 10,5 │ │

│фундамент. │ 4 " - 1│ │ ──────── │ 3 │

│ 2. Стыковка и крепление│ 3 " - 2│ │ 8-14 │ │

│секций │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 28 │ │

│ станции │ 4 " - 1│ │ ──────── │ 4 │

│ │ 3 " - 2│ │ 21-70 │ │

│ │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Снятие кожуха со│ 6 разр. - 1│ 1 станция │ 57 │ │

│станции. │ 4 " - 1│ │ ──────── │ 5 │

│ 2. Установка на фунда-│ 3 " - 2│ │ 46-31 │ │

│мент рамы приводной│ │ │ │ │

│станции и крепление. │ │ │ │ │

│ 3. Установка приводной│ │ │ │ │

│станции на раму и креп-│ │ │ │ │

│ление. │ │ │ │ │

│ 4. Установка и крепле-│ │ │ │ │

│ние кожуха │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Сборка секций │ │ │ │ │

│ пластинчатой │ │ │ │ │

│ втулочно-катковой цепи │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка секций цепи│ 4 разр. - 1│ 1 м цепи │ 0,44 │ │

│на стенд. │ 3 " - 1│ │ ──────── │ 6 │

│ 2. Протирка и зачистка│ │ │ 0-32,8 │ │

│консольных осей от│ │ │ │ │

│заусениц. │ │ │ │ │

│ 3. Стыковка секций цепи│ │ │ │ │

│между собой. │ │ │ │ │

│ 4. Снятие секций цепи│ │ │ │ │

│со стенда и укладка в│ │ │ │ │

│штабель. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Ковш с цепью │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка секций цепи│ 4 разр. - 1│ 1 м цепи с │ 1,2 │ │

│на стенд. │ 3 " - 1│ ковшами │ ──────── │ 7 │

│ 2. Установка на цепь│ │ │ 0-89,4 │ │

│ковша и крепление бол-│ │ │ │ │

│тами. │ │ │ │ │

│ 3. Снятие секций цепи│ │ │ │ │

│со стенда и укладка в│ │ │ │ │

│штабель. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Монтаж пластинчатой │ │ │ │ │

│ втулочно-катковой цепи │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций│ 6 разр. - 1│ 1 м цепи │ 1,3 │ │

│цепи на рельсовый путь│ 4 " - 2│ │ ──────── │ 8 │

│конвейера. │ 3 " - 2│ │ 1-05 │ │

│ 2. Стыковка секций меж-│ │ │ │ │

│ду собой. │ │ │ │ │

│ 3. Протягивание секций│ │ │ │ │

│цепи по звездочкам на-│ │ │ │ │

│тяжной станции. │ │ │ │ │

│ 4. Выбор слабины цепи│ │ │ │ │

│с ковшами на рельсовых│ │ │ │ │

│путях и натяжка цепи. │ │ │ │ │

│ 5. Стяжка концевых│ │ │ │ │

│звеньев цепи │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 25 │ 9 │

│ │ 4 " - 2│ длиной 50 м │ ──────── │ │

│ │ 3 " - 3│ │ 19-13 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,16 │ 10 │

│ │ │ 1 м длины │ ──────── │ │

│ │ │ конвейера │ 0-12,2 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Глава 5. Тележечные конвейеры**

**§ Е28-1-15. Конвейер тележечный горизонтально-замкнутый**

**Техническая характеристика**

Наибольшая нагрузка на платформу, кН 4,9-19,6

Допустимое тяговое усилие, кН 24,5-39,2

Скорость конвейера, м/мин 1,5-6

Шаг платформы, мм 1000-1600

Конвейер поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 6 разр. - 1│ 1 конвейер │ 8,8 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 2│ длиной 40 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ │ │ 7-74 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,08 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-07 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 40 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Рельсовый путь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка рельсов и│ 5 разр. - 1│ 1 м пути │ 0,94 │ │

│направляющих прямых│ 4 " - 2│ │ ─────── │ 3 │

│участков пути со стыков-│ 3 " - 1│ │ 0-75 │ │

│кой. │ │ │ │ │

│ 2. Установка опор. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка открытой│ 6 разр. - 1│ 1 станция │ 93 │ │

│зубчатой передачи и ре-│ 5 " - 1│ │ ─────── │ 4 │

│дуктора. │ 4 " - 2│ │ 76-73 │ │

│ 2. Монтаж вариатора,│ 3 " - 2│ │ │ │

│электродвигателя и кли-│ │ │ │ │

│ноременной передачи. │ │ │ │ │

│ 3. Сборка и натяжка│ │ │ │ │

│приводной и пластинчатой│ │ │ │ │

│цепи с кулачками. При│ │ │ │ │

│массе станции до 6500 кг│ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ То же, до 8500 кг │ То же │ То же │ 123 │ │

│ │ │ │ ─────── │ 5 │

│ │ │ │ 101-48 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка металло-│ 6 разр. - 1│ " │ 76 │ │

│конструкций рамы. │ 5 " - 1│ │ ─────── │ 6 │

│ 2. Установка кривого│ 4 " - 2│ │ 64-60 │ │

│участка рельсового пути│ 3 " - 1│ │ │ │

│с раздвижными и переход-│ │ │ │ │

│ными стыками. │ │ │ │ │

│ 3. Установка винтового│ │ │ │ │

│натяжного устройства. │ │ │ │ │

│ 4. Установка направля-│ │ │ │ │

│ющих для роликов тяговой│ │ │ │ │

│цепи. Радиус поворота │ │ │ │ │

│цепи 1250-1600 мм │ │ │ │ │

├────────────────────────┤ │ ├────────────┼──────┤

│ То же, 2000-2500 мм │ │ │ 117 │ │

│ │ │ │ ─────── │ 7 │

│ │ │ │ 99-45 │ │

├────────────────────────┤ │ ├────────────┼──────┤

│ То же, 3200 мм │ │ │ 150 │ │

│ │ │ │ ─────── │ 8 │

│ │ │ │ 127-50 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Оборотная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка рельсового│ 6 разр. - 1│ " │ 16,5 │ │

│пути со стыковкой и ус-│ 4 " - 2│ │ ───────- │ 9 │

│тановкой. │ 3 " - 1│ │ 13-78 │ │

│ 2. Установка направля-│ │ │ │ │

│ющих для роликов тяговой│ │ │ │ │

│цепи. Радиус поворота│ │ │ │ │

│пути 1250-2500 мм │ │ │ │ │

├────────────────────────┤ │ ├────────────┼──────┤

│ То же, 3200 мм │ │ │ 17,5 │ │

│ │ │ │ ─────── │ 10 │

│ │ │ │ 14-61 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Ходовая часть │ │ │ │ │

│ конвейера │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка тележек на│ 6 разр. - 1│ 1 м │ 4,6 │ │

│рельсовый путь и соеди-│ 4 " - 1│ конвейера │ ─────── │ 11 │

│нение тяговой цепи. │ 3 " - 2│ │ 3-74 │ │

│ 2. Установка платформы│ │ │ │ │

│ходовой части и огражда-│ │ │ │ │

│ющих щитков │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 6 разр. - 1│ 1 конвейер │ 24,5 │ │

│ │ 5 " - 1│ длиной 40 м │ ─────── │ 12 │

│ │ 4 " - 1│ │ 21-19 │ │

│ │ 3 " - 1│ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,28 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 13 │

│ │ │ конвейера │ 0-24,2 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 40 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Примечания:**

1. Длину конвейера считать по его оси в развернутом виде (ПР-1).

2. Сверление и резка рельсов Н.вр. и Расц. не учтены (ПР-2).

3. При сборке и установке звездочек и цепи на станину приводной станции Н.вр. и Расц. строк N 4, 5 умножать на 1,3 (ПР-3).

4. При опускании приводной, натяжной и оборотной станций в котлован краном Н.вр. и Расц. строк N 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 умножать на 0,8 (ПР-4).

5. При изготовлении, установке направляющих и рельсов на раму натяжной станции на месте монтажа Н.вр. и Расц. строк N 6, 7, 8 умножать на 1,3 (ПР-5).

**Глава 6. Скребковые конвейеры**

[ﾧ Е28-1-16. Конвейер скребковый цепной общего назначения](#sub_28116)

[ﾧ Е28-1-17. Конвейер скребковый ленточный с шириной скребка 450 мм](#sub_28117)

[ﾧ Е28-1-18. Конвейер цепь-скребковый с шириной скребка 220 мм](#sub_28118)

[ﾧ Е28-1-19. Конвейер скребковый трубчатый](#sub_28119)

[ﾧ Е28-1-20. Конвейер скребковый цепной с шириной скребка 5220 мм](#sub_28120)

**§ Е28-1-16. Конвейер скребковый цепной общего назначения**

**Техническая характеристика**

Длина конвейера, мм 60

Шаг цепи, мм 100-200

Производительность, м/ч до 400

Скорость движения цепи, м/с 0,1-0,4

Ширина скребка, мм 230-1200

Угол наклона конвейера не более 40°

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────┬──────┬──────┬─────────────────────────────────────────┬─┐

│Наименование │Состав│Изме- │ Ширина скребка, мм │ │

│узлов и сос-│звена │ритель├─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┼─┤

│тав работ │ │ │ 230 │ 325 │ 450 │ 600 │ 800 │ 1000│ 1200│ │

├─────────────┼──────┼──────┼─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┼─┤

│Разметка и│ 5 │1 кон-│ 7,2 │ │

│провешивание │разр. │вейер │ ────── │1│

│осей конвейе-│ - 1│длиной│ 5-76 │ │

│ра │4 " │50 м │ │ │

│ │ - 1├──────┼─────────────────────────────────────────┼─┤

│ │3 " │На │ 0,05 │ │

│ │ - 1│каждый│ ────── │2│

│ │ │1 м│ 0-04 │ │

│ │ │длины │ │ │

│ │ │конве-│ │ │

│ │ │йера │ │ │

│ │ │более │ │ │

│ │ │или │ │ │

│ │ │менее │ │ │

│ │ │50 м│ │ │

│ │ │добав-│ │ │

│ │ │лять │ │ │

│ │ │или │ │ │

│ │ │умень-│ │ │

│ │ │шать │ │ │

├─────────────┼──────┼──────┼─────┬───────────┬─────┬─────┬─────┬─────┼─┤

│ Металло- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│конструкции │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│ 5 │1 т │ 17 │ 16,5 │ 15,5│ 14,5│ 13 │ 11 │ │

│секций на│разр. │ │─────│ ─────── │─────│─────│─────│─────│3│

│фундамент. │ - 1│ │13-23│ 12-84 │12-06│11-28│10-11│ 8-56│ │

│2. Стыковка и│4 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│крепление │ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций метал-│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │

│локонструкций│ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────┼─────┼─────┬─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│Приводная │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станция с од-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ной парой│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│шестерен │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│ 5 │1 │ 12 │ 15 │ 16 │ 19 │ 25,5│ 34 │ 43,5│ │

│рамы под при-│разр. │стан- │─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│4│

│вод. │ - 1│ция │ 9-60│12-00│12-80│15-20│20-40│27-20│34-80│ │

│ 2. Установка│4 " │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станции на│ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│раму. │3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление│ - 1│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│станции. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────┼─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┼─┤

│ Натяжная │ │ │ │ │

│станция с ди-│ │ │ │ │

│аметром вала│ │ │ │ │

│60 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│1. Установка│ 5 │1 │ 9,9 │ │

│станции на│разр. │стан- │ ────── │5│

│раму. │ - 1│ция │ 7-92 │ │

│2. Крепление│4 " │ │ │ │

│станции │ - 1│ │ │ │

│ │3 " │ │ │ │

│ │ - 1│ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────┼─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┼─┤

│ Укладка и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│стыковка цепи│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Сборка│ 5 │10 м│ 3,4 │ 4,2 │ 6,4 │ 9,9 │ 15 │ 19 │ 19,5│ │

│цепи со│разр. │цепи │─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│6│

│скребками в│ - 1│ │ 2-65│ 3-27│ 4-98│ 7-70│11-67│14-78│15-17│ │

│секции. │4 " │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Стяжка це-│ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│пи и соедине-│3 " │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние замыкаю- │ - 2│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│щих стыков │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────┼─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┼─┤

│Испытание │5 │1 кон-│ 7,8 │ │

│конвейера │разр. │вейер │ ────── │7│

│ │ - 1│длиной│ 6-63 │ │

│ │4 " │50 м │ │ │

│ │ - 1├──────┼─────────────────────────────────────────┼─┤

│ │ │На │ 0,07 │ │

│ │ │каждый│ ────── │8│

│ │ │1 м│ 0-06 │ │

│ │ │длины │ │ │

│ │ │конве-│ │ │

│ │ │йера │ │ │

│ │ │более │ │ │

│ │ │или │ │ │

│ │ │менее │ │ │

│ │ │50 м│ │ │

│ │ │добав-│ │ │

│ │ │лять │ │ │

│ │ │или │ │ │

│ │ │умень-│ │ │

│ │ │шать │ │ │

├─────────────┴──────┴──────┼─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │N│

└───────────────────────────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─┘

**Примечания:**

1. При монтаже приводной станции с двумя парами шестерен Н.вр. и Расц. строки N 4 умножать на коэффициент 1,3 (ПР-1).

2. При установке натяжной станции с диаметром вала св. 60 мм на каждые 20 мм диаметра вала к Н.вр. и Расц. строки N 5 добавлять Н.вр. 1,6 чел.-ч; Расц. - 1-36 (ПР-2).

**§ Е28-1-17. Конвейер скребковый ленточный с шириной скребка 450 мм**

**Техническая характеристика**

Масса, кг:

секции желоба 84

привода-натяжки 420

оборотной станции 380

Диаметр барабана оборотной станции, мм 640

Ширина барабана оборотной станции, мм 900

Масса 1 скребка, кг 8,4

Ширина скребка, мм 450

Производительность, т/ч 110

Скорость движения ленты, м/с 0,5

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 7,2 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 5-76 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,15 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ──────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-12 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ станины │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций │ 5 разр. - 1│ 1 т │ 17,5 │ │

│ станины на фундамент. │ 4 " - 1│ │ ──────── │ 3 │

│ 2. Крепление секций │ 3 " - 2│ │ 13-56 │ │

│ станины │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ желоба │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ 5 разр. - 1│ 1 т │ 51 │ │

│ секций желоба на болты │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 4 │

│ │ 3 " - 1│ │ 40-80 │ │

│ │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Привод-натяжка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ То же │ 1 станция │ 34 │ │

│ станций на болты │ │ │ ────── │ 5 │

│ │ │ │ 27-20 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Оборотная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка станции и │ " │ То же │ 12,5 │ │

│ крепление на болты │ │ │ ─────── │ 6 │

│ │ │ │ 10-00 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Скребок │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Навешивание скребка │ " │ 1 скребок │ 0,43 │ │

│ на транспортерную │ │ │ ─────── │ 7 │

│ ленту. │ │ │ 0-34,4 │ │

│ 2. Крепление скребка │ │ │ │ │

│ на болты │ │ │ │ │

├────────────────────────┴────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 1 конвейер │ 11 │ │

│ │ длиной 50 м │ ────── │ 8 │

│ │ │ 8-80 │ │

│ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ │ │

│ │ На каждый │ 0,14 │ │

│ │ 1 м длины │ ─────── │ 9 │

│ │ конвейера │ 0-11,2 │ │

│ │ более или │ │ │

│ │ менее 50 м │ │ │

│ │ добавлять │ │ │

│ │ или │ │ │

│ │ уменьшать │ │ │

└─────────────────────────────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**§ Е28-1-18. Конвейер цепь-скребковый с шириной скребка 220 мм**

**Техническая характеристика**

Транспортируемый материал: кварцевый песок, бетон, уголь плотностью от 800 до 1600 кг/м.

Производительность, т/ч 5

Скорость движения, м/мин 6,1

Модель редуктора ТДТ-926

Мощность электродвигателя, кВт 2,2

Масса натяжной станции, кг 302

Масса секции кожуха, кг 150

Габариты секции кожуха, мм:

ширина 240

высота 400

Масса приводной станции, кг 730

Цепь-скребок:

ширина, мм 229

высота, мм 182

шаг скребка, мм 152

масса, кг 2

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 3,6 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 50 м │ ──────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 2-88 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,06 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ───────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-04,8 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка станции на│ 4 разр. - 2│ 1 станция │ 8,6 │ │

│станину. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│ 2. Предварительное│ │ │ 6-54 │ │

│крепление станции на│ │ │ │ │

│болты. │ │ │ │ │

│ 3. Окончательное креп-│ │ │ │ │

│ление станции на болты. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ кожуха │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и стыковка│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 17,5 │ │

│секций кожуха. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Установка опор. │ 3 " - 1│ │ 14-00 │ │

│ 3. Крепление опор на│ │ │ │ │

│болты. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Цепь-скребок │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка скребков в│ 4 разр. - 1│ 1 м │ 1,5 │ │

│цепь-скребок. │ 3 " - 2│ │ ─────── │ 5 │

│ 2. Натяжка и стыковка│ │ │ 1-10 │ │

│секций цепь-скребка. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка барабана│ 4 разр. - 2│ 1 станция │ 15,5 │ │

│на станину. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 6 │

│ 2. Установка и крепле-│ │ │ 11-78 │ │

│ние редуктора к барабану│ │ │ │ │

│ 3. Установка и крепле-│ │ │ │ │

│ние рамы. │ │ │ │ │

│ 4. Установка и крепле-│ │ │ │ │

│ние электродвигателя│ │ │ │ │

│болтами к раме. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 4,2 │ │

│ │ 3 " - 2│ длиной 50 м │ ────── │ 7 │

│ │ │ │ 3-23 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,24 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ──────── │ 8 │

│ │ │ конвейера │ 0-18,5 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 50 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**§ Е28-1-19. Конвейер скребковый трубчатый**

**Техническая характеристика**

Производительность, м3/ч 10

Скорость, м/с 0,2

Диаметр трубы, мм 66

Диаметр троса, мм 12

Масса кг:

опорного кронштейна 6

приводной станции 53

поворотного устройства 18

секции трубы 26

Диаметр скребка, мм 58

Диаметр поворотного устройства, мм 180

Конвейер поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 9,7 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 100 │ ──────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 2│ м │ 7-52 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,1 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-07,8 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 100 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Опорный кронштейн │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ То же │ 1 кронштейн │ 0,64 │ │

│ кронштейна │ │ │ ─────── │ 3 │

│ │ │ │ 0-49,6 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка опорной│ " │ 1 станция │ 21 │ │

│рамы. │ │ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Установка электро-│ │ │ 16-28 │ │

│двигателя, редуктора и│ │ │ │ │

│приводной звездочки на│ │ │ │ │

│раму. │ │ │ │ │

│ 3. Соединение электро- │ │ │ │ │

│двигателя с редуктором. │ │ │ │ │

│ 4. Крепление приводной │ │ │ │ │

│станции. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Поворотное устройство │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка поворотно-│ 5 разр. ─ 1│ 1 │ 2,2 │ │

│го устройства. │ 4 " - 1│ устройство │ ──────── │ 5 │

│ 2. Соединение поворот-│ 3 " - 1│ │ 1-76 │ │

│ного устройства с основ-│ │ │ │ │

│ными трубами. │ │ │ │ │

│ 3. Проверка правильнос-│ │ │ │ │

│ти соединения. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Секция трубы конвейера │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка труб на│ То же │ 10 м труб │ 1,2 │ │

│кронштейны. │ │ │ ──────── │ 6 │

│ 2. Соединение труб сое-│ │ │ 0-96 │ │

│динительными муфтами. │ │ │ │ │

│ 3. Выверка секций труб.│ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Трос со скребком │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Протягивание троса.│ 5 разр. - 1│ │ │ │

│ 2. Натяжка троса на│ 4 " - 1│ 1 конвейер │ 13,5 │ │

│привод и поворотное ус-│ 3 " - 2│ длиной 100 │ ─────── │ 7 │

│тройство │ │ м │ 10-46 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждые │ 1 │ │

│ │ │ 10 м длины │ ───────── │ 8 │

│ │ │ конвейера │ 0-77,5 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 100 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**§ Е28-1-20. Конвейер скребковый цепной с шириной скребка 5220 мм**

**Техническая характеристика**

Масса, кг:

привода 614

приводного вала 970

натяжной станции 199,2

верхнего кронштейна 36,5

нижнего кронштейна 59,5

секции направляющего уголка 63х63х5 мм 133,2

скребка (5220х158х80 мм) 33,1

Шаг цепи, мм 100

Скорость движения скребков, мм/с 7,3

Скорость вращения ведущего вала (приводного), об/мин 0,334

Площадь сгребания осадков, м 155

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводной вал со │ │ │ │ │

│ звездочками │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка опорных│ 5 разр. - 1│ 1 приводной │ 12 │ │

│тумбочек. │ 4 " - 2│ вал │ ─────── │ 1 │

│ 2. Установка и крепле-│ 3 " - 1│ │ 9-57 │ │

│ние приводного вала. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка опорной│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 7,7 │ │

│тумбочки. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 2 │

│ 2. Установка и крепле-│ 3 " - 1│ │ 6-16 │ │

│ние натяжной станции│ │ │ │ │

│болтами. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Направляющий уголок │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│1. Установка кронштейна│ │ │ │ │

│для направляющего угол-│ 4 разр. - 2│ 1 м │ 0,48 │ │

│ка. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│ 2. Установка направляю-│ │ │ 0-36,5 │ │

│щего уголка на кронштейн│ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Цепь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка цепи из от-│ 5 разр. - 1│ То же │ 1,6 │ │

│дельных секций. │ 4 " - 2│ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Укладка цепи на│ 3 " - 1│ │ 1-28 │ │

│звездочки │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Скребок │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 4 разр. - 2│ 1 скребок │ 2,7 │ │

│ние скребков. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 5 │

│ 2. Установка бронзовых│ │ │ 2-05 │ │

│ползунов │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная звездочка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка опорной│ 5 разр. - 1│ 1 звездочка │ 6,7 │ │

│тумбочки. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 6 │

│ 2. Установка и крепле-│ 3 " - 1│ │ 5-36 │ │

│ние натяжной звездочки│ │ │ │ │

│болтами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводное устройство │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка приводного│ 5 разр. - 1│ 1 │ 22 │ │

│зубчатого колеса с уста-│ 4 " - 2│ устройство │ ─────── │ 7 │

│новкой опорной рамы и│ 3 " - 1│ │ 17-55 │ │

│навеска приводной цепи.│ │ │ │ │

│2. Установка редуктора.│ │ │ │ │

│3. Установка электродви-│ │ │ │ │

│гателя с центровкой вала│ │ │ │ │

│редуктора и крепление │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 24 │ │

│ │ 4 " - 2│ длиной 30 м │ ─────── │ 8 │

│ │ 3 " - 1│ │ 19-14 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,51 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 9 │

│ │ │ конвейера │ 0-40,7 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 30 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Глава 7. Цепные конвейеры**

**§ Е28-1-21. Конвейер цепной вертикальный**

**Техническая характеристика**

Приводная станция массой, кг:

общая 9310

приводного вала 4760

привода 4550

Натяжная станция массой, кг

станция в сборе 2870

рама 1500

Размеры, мм:

диаметр звездочки 1151

длина вала 2500

ход натяжки 600

Этажерка размером 2000х800 мм, масса, кг 101

Двойная разборная цепь:

длина секции, м 8,4

шаг звена, мм 200

натяжка цепи, т 6,3

Консольный вал в сборе:

масса вала, кг 1580

диаметр звездочки, мм 1405

длина вала, мм 1560

Приводная, натяжная станции и этажерки поступают на монтажную площадку отдельными узлами, двойная цепь - в разобранном виде. Консольный вал с двумя опорными подшипниками и звездочкой поступает на монтаж в сборе.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 7,5 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 10 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 6-00 │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,05 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-04 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 10 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы при-│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 85 │ │

│водной станции. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│ 2. Установка приводного│ 3 " - 3│ │ 64-60 │ │

│вала с подшипниками на│ │ │ │ │

│раму. │ │ │ │ │

│ 3. Установка звездочек│ │ │ │ │

│и приводной шестерни на│ │ │ │ │

│вал. │ │ │ │ │

│ 4. Установка редуктора,│ │ │ │ │

│вариатора и электродви-│ │ │ │ │

│гателя. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка натяжной│ То же │ То же │ 42,5 │ │

│станции с рамой. │ │ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Установка валов,│ │ │ 32-30 │ │

│блоков и запасовка кана-│ │ │ │ │

│та. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Консольный вал со │ │ │ │ │

│ звездочками │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление│ 5 разр. - 1│ 1 вал │ 16 │ │

│консольного вала │ 4 " - 2│ │ ─────── │ 5 │

│ │ 3 " - 1│ │ 12-76 │ │

│ │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Цепь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Сборка звеньев цепи.│ То же │ 1 м двойной │ 10,5 │ │

│ 2. Навеска двойной цепи│ │ цепи │ ──────── │ 6 │

│со стыковкой │ │ │ 8-37 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Этажерка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Навеска этажерки. │ " │ 1 этажерка │ 1,2 │ │

│ 2. Крепление этажерки. │ │ │ ─────── │ 7 │

│ │ │ │ 0-95,7 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 6,1 │ │

│ │ 4 " - 1│ длиной 10 м │ ─────── │ 8 │

│ │ 3 " - 1│ │ 4-88 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ │ │ │

│ │ │ На каждый 1 │ 0,11 │ │

│ │ │ м длины │ ─────── │ 9 │

│ │ │ конвейера │ 0-08,8 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 10 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Глава 8. Винтовые конвейеры**

[ﾧ Е28-1-22. Конвейер винтовой одношнековый](#sub_28122)

[ﾧ Е28-1-23. Конвейер винтовой двухшнековый](#sub_28123)

**§ Е28-1-22. Конвейер винтовой одношнековый**

**Техническая характеристика**

На монтажную площадку конвейер поступает отдельными узлами.

┌──────────────────────────┬────────────────────────────────────────────┐

│ Параметры │ Диаметр винта, мм │

│ ├──────────┬──────────┬──────────┬───────────┤

│ │ 150 │ 200-250 │ 300-400 │ 500-600 │

├──────────────────────────┼──────────┼──────────┼──────────┼───────────┤

│ Шаг винта, мм │ 160 │ 240 │ 320 │ 400 │

│ │ │ │ │ │

│ Длина секции желоба, мм │ 2000 │ 2000 │ 3000 │ 3000 │

│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Габариты желоба, мм: │ │ │ │ │

│ ширина │ 320 │ 412 │ 540 │ 640 │

│ высота │ 450 │ 600 │ 830 │ 940 │

│ │ │ │ │ │

│ Масса привода, кг │ 360 │ 716 │ 1000 │ 1544 │

│ │ │ │ │ │

│ Масса 1 м конвейера (без│ 58 │ 111 │ 145 │ 196 │

│привода), кг │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Производительность конве-│ 100 │ 100 │ 100 │ 100 │

│йера, м/ч │ │ │ │ │

└──────────────────────────┴──────────┴──────────┴──────────┴───────────┘

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────┬───────┬───────────────┬──────────────────────────────┬─┐

│ Наименование │ Состав│ Измеритель │ Диаметр винта, мм │ │

│узлов и состав│ звена │ ├──────┬───────┬───────┬───────┤ │

│ работ │ │ │ 150 │200-250│300-400│500-600│ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┴───────┴───────┴───────┼─┤

│Разметка и │5 разр.│1 конвейер │ 4,1 │ │

│провешивание │ - 1│длиной 10 м │ ────── │1│

│осей конвейера│4 " - 1│ │ 3-49 │ │

│ │ ├───────────────┼──────────────────────────────┼─┤

│ │ │На каждый │ 0,04 │ │

│ │ │1 м длины │ ────── │2│

│ │ │конвейера более│ 0-03,4 │ │

│ │ │или менее 10 м │ │ │

│ │ │добавлять или │ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┬───────┬───────┬───────┼─┤

│Секция желоба │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│5 разр.│1 стык │ 1,9 │ 2,3 │ 3 │ 3,8 │ │

│секции желоба│ - 1│ │──────│───────│ ──────│───────│3│

│с прокладкой│4 " - 2│ │ 1-52 │ 1-83 │ 2-39 │ 3-03 │ │

│асбестовых уп-│3 " - 1│ │ │ │ │ │ │

│лотнений. │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Стыковка и│ │ │ │ │ │ │ │

│крепление сек-│ │ │ │ │ │ │ │

│ций желоба │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│Промежуточная │ │ │ │ │ │ │ │

│ и концевая │ │ │ │ │ │ │ │

│ опоры │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│5 разр.│1 опора │ 1 │ 1,2 │ 1,6 │ 2,1 │ │

│промежуточных │ - 1│ │──────│───────│───────│───────│4│

│опор. │4 " - 2│ │0-79,8│0-95,7 │ 1-28 │ 1-67 │ │

│2. Установка│3 " - 1│ │ │ │ │ │ │

│концевых опор.│ │ │ │ │ │ │ │

│3. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│опор │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│Промежуточный │ │ │ │ │ │ │ │

│ и концевой │ │ │ │ │ │ │ │

│ подшипник │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│ То же │1 подшипник │ 0,34 │ 0,45 │ 0,59 │ 0,75 │ │

│промежуточного│ │ │──────│───────│───────│───────│5│

│и концевого│ │ │0-27,1│0-35,9 │ 0-47,1│0-59,8 │ │

│подшипника. │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │

│подшипника. │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│ Секция винта │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│5 разр.│1 стык │ 1,1 │ 1,3 │ 1,7 │ 2,2 │ │

│секций винта.│ - 1│ │──────│───────│───────│───────│6│

│2. Соединение│4 " - 2│ │0-91,3│ 1-08 │ 1-41 │ 1-83 │ │

│секций винта │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│ Приводное │ │ │ │ │ │ │ │

│ устройство │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1. Установка│5 разр.│1 привод │ 2,7 │ 3,4 │ 4,4 │ 5,7 │ │

│привода на│ - 1│ │──────│───────│───────│───────│7│

│раму. │4 " - 2│ │ 2-15 │ 2-71 │ 3-51 │ 4-55 │ │

│ 2. Установка│3 " - 1│ │ │ │ │ │ │

│соединительных│ │ │ │ │ │ │ │

│полумуфт на│ │ │ │ │ │ │ │

│винт и привод.│ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Центровка│ │ │ │ │ │ │ │

│полумуфт. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 4. Соединение│ │ │ │ │ │ │ │

│привода с вин-│ │ │ │ │ │ │ │

│том. │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────┼───────┼───────────────┼──────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│Испытание │5 разр.│1 конвейер │ 2,3 │ 3,8 │ 6 │ 9,1 │ │

│конвейера │ - 1│длиной 10 м │──────│────── │ ──────│───────│8│

│ │4 " - 1│ │ 1-96 │ 3-23 │ 5-10 │ 7-74 │ │

│ │ ├───────────────┼──────┴───────┴───────┴───────┼─┤

│ │ │На каждый │ 0,27 │ │

│ │ │1 м длины │ ────── │ │

│ │ │конвейера более│ 0-23 │ │

│ │ │или менее 10 м │ │ │

│ │ │добавлять или │ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │

├──────────────┴───────┴───────────────┼──────┬───────┬───────┬───────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │N│

└──────────────────────────────────────┴──────┴───────┴───────┴───────┴─┘

**Примечание.** При монтаже наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. умножать: при угле наклона до 5° - на 1,1 (ПР-1); до 10° - на 1,25 (ПР-2); до 15° - на 1,45 (ПР-3); до 20° - на 1,55 (ПР-4).

**§ Е28-1-23. Конвейер винтовой двухшнековый**

**Техническая характеристика**

Винтовой конвейер применяется для транспортировки бетонных смесей, сыпучих, порошкообразных и мелкокусковых материалов на расстояние до 30 м по горизонтали и под углом до 20°.

Рама - сварная металлоконструкция из уголка 50х50х5 и 32х32х3 мм.

Предохранительный борт - стальной лист 1200х420х3 мм с ограничительным уголком 75х75х6 мм.

Масса всех металлоконструкций конвейера - 1810 кг.

Секция желоба - сварная металлоконструкция из листовой стали толщиной 5 мм имеет полукруглую форму. Длина секции 1,5 м, масса - 65 кг.

Масса привода - 365 кг.

Диаметр винтов конвейера - 200 мм.

Конвейер поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 1,8 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 10 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 1-44 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,18 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-14,4 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 10 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Металлоконструкции │ │ │ │ │

│ рамы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка стоек. │ То же │ 1 т │ 11,5 │ │

│ 2. Укладка рамы на│ │ │ ─────── │ 3 │

│стойки. │ │ │ 9-20 │ │

│ 3. Стыковка секций рамы│ │ │ │ │

│и крепление. │ │ │ │ │

│ 4. Установка бортов и│ │ │ │ │

│ограничительных уголков.│ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Секция желоба │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка секций желоба│ 5 разр. - 1│ 1 стык │ 0,84 │ │

│в канале и крепление их│ 4 " - 2│ │ ──────── │ 4 │

│между собой │ 3 " - 1│ │ 0-67 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Секция винта │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка секций│ 5 разр. - 1│ То же │ 0,73 │ │

│винта в желобе. │ 4 " - 2│ │ ──────── │ 5 │

│ 2. Крепление секций│ │ │ 0-60,6 │ │

│винта в подшипниках. │ │ │ │ │

│ 3. Стыковка секций вин-│ │ │ │ │

│та. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка соедини-│ 5 разр. - 1│ 1 привод │ 7,5 │ │

│тельных муфт на винты и│ 4 " - 1│ │ ─────── │ 6 │

│привод. │ │ │ 6-38 │ │

│ 2. Установка привода. │ │ │ │ │

│ 3. Центровка полумуфт. │ │ │ │ │

│ 4. Соединение привода с│ │ │ │ │

│винтами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 6,6 │ │

│ │ 4 " - 1│ длиной 10 м │ ─────── │ 7 │

│ │ │ │ 5-61 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,4 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 8 │

│ │ │ конвейера │ 0-34 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 10 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Примечание.** При монтаже наклонных конвейеров Н.вр. и Расц. умножать: при угле наклона до 5° - на 1,1 (ПР-1); до 10° - на 1,25 (ПР-2); до 15° - на 1,45 (ПР-3); до 20° - на 1,55 (ПР-4).

**Глава 9. Роликовые конвейеры**

[ﾧ Е28-1-24. Рольганги](#sub_28124)

[ﾧ Е28-1-25. Роликовый под](#sub_28125)

**§ Е28-1-24. Рольганги**

**Указания по применению норм**

Нормы настоящего параграфа учитывают только монтаж стальных роликов.

Рольганг поступает на монтажную площадку следующими узлами: станина, противовес, поворотный стол, ролики.

**Техническая характеристика**

Диаметр роликов, мм 75, 105, 155

Ширина рольганга, мм 300-500, 650, 800, 1000

**Монтаж рольганга (без установки роликов)**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 рольганг │ 2 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 10 м │ ──────── │ 1 │

│ рольганга │ 3 " - 1│ │ 1-60 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,06 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 2 │

│ │ │ рольганга │ 0-04,8 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 10 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Станина рольганга из │ │ │ │ │

│ отдельных секций │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка секций стани-│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 23 │ │

│ны и крепление их между│ 4 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│собой и к закладным эле-│ 3 " - 2│ │ 17-83 │ │

│ментам │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Откидная секция с │ │ │ │ │

│ противовесом │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка противове-│ То же │ 1 секция │ 4,4 │ │

│са в шарниры. │ │ │ ─────── │ 4 │

│ 2. Крепление и баланси-│ │ │ 3-41 │ │

│ровка секций рольганга и│ │ │ │ │

│противовеса. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Поворотный стол │ │ │ │ │

│ шириной 650-800 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление│ 5 разр. - 1│ 1 │ 7,7 │ │

│поворотного стола │ 4 " - 1│ поворотный │ ─────── │ 5 │

│ │ 3 " - 1│ стол │ 6-16 │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Примечание.** При разметке оси каждого поворота на кривых участках пути применять Н.вр. и Расц. строки 1 табл. 1 (ПР-1).

**Установка роликов**

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на 1 ролик**

┌────────────────┬──────────┬──────────┬──────────────────────────────┬─┐

│ Состав работы │ Состав │ Ширина │ Диаметр ролика, мм │ │

│ │ звена │ рольган- ├──────────┬─────────┬─────────┤ │

│ │ │ га, мм │ 75 │ 105 │ 155 │ │

├────────────────┼──────────┼──────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─┤

│ 1. Установка │ 5 разр. │ 300-500 │ 0,71 │ 1 │ 1,7 │ │

│ролика в гнезда.│ - 1 │ │ ──────── │ ─────── │ ────────│1│

│ 2. Проверка па-│ 3 " - 1 │ │ 0-57,2 │ 0-80,5 │ 1-37 │ │

│раллельности │ ├──────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─┤

│роликов и меж-│ │ 650 │ 0,79 │ 1,2 │ 2 │ │

│центрового расс-│ │ │ ─────── │ ─────── │ ────────│2│

│тояния │ │ │ 0-63,6 │ 0-96,6 │ 1-61 │ │

│ │ ├──────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─┤

│ │ │ 800 │ 0,96 │ 1,5 │ 2,5 │ │

│ │ │ │ ──────── │ ─────── │ ───────│3│

│ │ │ │ 0-77,3 │ 1-21 │ 2-01 │ │

│ │ ├──────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─┤

│ │ │ 1000 │ 1,1 │ 1,8 │ 2,9 │ │

│ │ │ │ ──────── │ ─────── │ ───────│4│

│ │ │ │ 0-88,6 │ 1-45 │ 2-33 │ │

├────────────────┴──────────┴──────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─┤

│ │ а │ б │ в │N│

└──────────────────────────────────────┴──────────┴─────────┴─────────┴─┘

**Примечание.** При установке роликов на кривых участках пути Н.вр. и Расц. табл. 2 умножать на 1,3 (ПР-1).

**§ Е28-1-25. Роликовый под**

**Техническая характеристика**

Масса, кг:

приводной станции 807

натяжной станции 138

1 м втулочно-катковой цепи 13

отклоняющей звездочки 35,8

рабочей звездочки 16

подшипника 35

ролика 2700

секции направляющих цепи 124

Ширина роликового пода, мм 3700

Диаметр ролика, мм 175

Оборудование поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Ролик │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка в гнездо│ 5 разр. - 1│ 1 ролик │ 5,3 │ │

│кирпичной прокладки и│ 4 " - 1│ │ ─────── │ 1 │

│ролика. │ 3 " - 2│ │ 4-11 │ │

│ 2. Крепление ролика. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Рабочая звездочка и │ │ │ │ │

│ подшипник │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│1. Зачистка оси ролика. │ 5 разр. - 1│ 1 звездочка │ 3,5 │ │

│2. Установка подшипников│ 3 " - 2│ и подшипник │ ─────── │ 2 │

│на ролик. │ │ │ 2-70 │ │

│3. Установка и крепление│ │ │ │ │

│звездочки │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Натяжная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка станции на│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 5,2 │ │

│раму. │ 4 " - 1│ │ ─────── │ 3 │

│ 2. Крепление станции. │ 3 " - 1│ │ 4-16 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Отклоняющая звездочка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка звездочки│ 5 разр. - 1│ 1 звездочка │ 1,9 │ │

│на раму. │ 3 " - 2│ │ ────── │ 4 │

│ 2. Крепление звездочки.│ │ │ 1-46 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка рамы с│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 12,5 │ │

│редуктором и стойки со│ 4 " - 2│ │ ─────── │ 5 │

│звездочками и крепление│ 3 " - 2│ │ 9-73 │ │

│их. │ │ │ │ │

│ 2. Установка концевой│ │ │ │ │

│стойки со звездочкой. │ │ │ │ │

│ 3. Насадка полумуфты на│ │ │ │ │

│вал электродвигателя. │ │ │ │ │

│ 4. Установка электро-│ │ │ │ │

│двигателя на раму. │ │ │ │ │

│ 5. Центровка валов│ │ │ │ │

│электродвигателя и ре-│ │ │ │ │

│дуктора. │ │ │ │ │

│ 6. Установка кожуха на│ │ │ │ │

│муфту. │ │ │ │ │

│ 7. Соединение валов ре-│ │ │ │ │

│дуктора с передаточной│ │ │ │ │

│звездочкой │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Направляющая цепи │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 5 разр. - 1│ 1 м │ 1,6 │ │

│ние кронштейна. │ 3 " - 2│ направляю- │ ─────── │ 6 │

│ 2. Укладка секций на-│ │ щей │ 1-23 │ │

│правляющей на кронштейны│ │ │ │ │

│ 3. Крепление направляю-│ │ │ │ │

│щей болтами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Втулочно-катковая цепь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Соединение секций│ 5 разр. - 1│ 1 м цепи │ 0,13 │ │

│цепи. │ 4 " - 1│ │ ──────── │ 7 │

│ 2. Растяжка цепи с за-│ 3 " - 1│ │ 0-10,4 │ │

│водкой на звездочки. │ │ │ │ │

│ 3. Натяжка и соединение│ │ │ │ │

│концов цепи │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ То же │ 1 конвейер │ 23,5 │ │

│ │ │ длиной 24 м │ ──────── │ 8 │

│ │ │ │ 18-80 │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ То же │ " │ На каждый │ 0,68 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ──────── │ 9 │

│ │ │ конвейера │ 0-54,4 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 24 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Глава 10. Вибрационные конвейеры**

**§ Е28-1-26. Конвейер вибрационный**

**Техническая характеристика**

┌────────────────────────────────────┬───────────────────┬──────────────┐

│ Наименование узлов │ Габариты, мм │ Масса, кг │

├────────────────────────────────────┼───────────────────┼──────────────┤

│ Рама (швеллер N 20, листовая сталь │ 740х13000 │ 1000 │

│ толщиной 20 мм) │ │ │

│ │ │ │

│ Опора (нижняя плита, скоба, коробок│ 580х580х310 │ 47,7 │

│ с амортизаторами и ограничительные│ │ │

│ пластины) │ │ │

│ │ │ │

│ Приводная станция │ 660х850х1000 │ 328 │

│ │ │ │

│ Желоб (листовая сталь толщиной 4│ 500х450х3500 │ 400 │

│ мм, уголок 45х45х5 мм, полоса 50х5│ │ │

│ мм) │ │ │

│ │ │ │

│ Тяга │ - │ 24 │

└────────────────────────────────────┴───────────────────┴──────────────┘

Производительность конвейера 20-50 т/ч.

Конвейер поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Разметка и │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 6,5 │ │

│ провешивание осей │ 4 " - 1│ длиной 15 м │ ─────── │ 1 │

│ конвейера │ 3 " - 1│ │ 5-20 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,12 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 2 │

│ │ │ конвейера │ 0-09,6 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 15 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Сборка опоры │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка амортиза-│ 5 разр. - 1│ 1 опора │ 2,7 │ │

│торов. │ 3 " - 1│ │ ────── │ 3 │

│ 2. Сборка опоры, регу-│ │ │ 2-17 │ │

│лировка и крепление. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Рама │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка стоек на│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 12 │ │

│фундамент. │ 4 " - 1│ │ ────── │ 4 │

│ 2. Установка секций ра-│ 3 " - 2│ │ 9-30 │ │

│мы на стойки. │ │ │ │ │

│ 3. Стыковка секций рамы│ │ │ │ │

│между собой. │ │ │ │ │

│ 4. Выверка угла наклона│ │ │ │ │

│рамы и ее крепление. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Установка опоры │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка плит на│ 4 разр. - 1│ 1 опора │ 1,9 │ │

│желоб и крепление. │ 3 " - 1│ │ ─────── │ 5 │

│ 2. Соединение плит меж-│ │ │ 1-42 │ │

│ду собой и крепление на│ │ │ │ │

│болты. │ │ │ │ │

│ 3. Установка опор на│ │ │ │ │

│плиты и крепление их │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Сборка тяги │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка деталей тяги│ 5 разр. - 1│ 1 тяга │ 3 │ │

│на стенд. │ 3 " - 1│ │ ────── │ 6 │

│ 2. Установка амортиза-│ │ │ 2-42 │ │

│торов. │ │ │ │ │

│ 3. Сборка тяги и креп-│ │ │ │ │

│ление деталей │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка станции на│ 5 разр. - 1│ 1 станция │ 12 │ │

│раму и предварительное│ 4 " - 1│ │ ────── │ 7 │

│крепление. │ 3 " - 1│ │ 9-60 │ │

│ 2. Установка тяги и│ │ │ │ │

│крепление ее. │ │ │ │ │

│ 3. Крепление станции на│ │ │ │ │

│болты к раме. │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Сборка секций желоба в │ │ │ │ │

│ блоки │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка секций жело-│ 5 разр. ─ 1│ 1 блок из │ 2,3 │ │

│ба на стенд. │ 4 " - 1│ двух секций │ ─────── │ 8 │

│ 2. Торцовка концов сек-│ 3 " - 2│ │ 1-78 │ │

│ций желоба. │ │ │ │ │

│ 3. Сборка секций желоба│ │ │ │ │

│в блоки. │ │ │ │ │

│ 4. Установка полосы на│ │ │ │ │

│стык двух секций и креп-│ │ │ │ │

│ление ее. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Контрольная сборка │ │ │ │ │

│ блоков желоба │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Укладка блоков на│ То же │ 1 │ 5 │ │

│стенд. │ │ соединение │ ──────── │ 9 │

│ 2. Установка полосы на│ │ │ 3-88 │ │

│стык желоба и крепление.│ │ │ │ │

│ 3. Установка сухарей на│ │ │ │ │

│блоки и крепление их. │ │ │ │ │

│ 4. Соединение блоков в│ │ │ │ │

│замок и крепление болта-│ │ │ │ │

│ми. │ │ │ │ │

│ 5. Разъединение монтаж-│ │ │ │ │

│ного стыка (замка) жело-│ │ │ │ │

│ба и уборка блока со│ │ │ │ │

│стенда │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Установка желоба │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка блоков│ 5 разр. - 1│ 1 т │ 11,5 │ │

│желоба с опорами на│ 4 " - 1│ │ ──────── │ 10 │

│раму. │ 3 " - 2│ │ 8-91 │ │

│ 2. Соединение блоков│ │ │ │ │

│желоба между собой. │ │ │ │ │

│ 3. Предварительное│ │ │ │ │

│крепление опор на плитах│ │ │ │ │

│болтами. │ │ │ │ │

│ 4. Крепление основания│ │ │ │ │

│опор на плитах. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. - 1│ 1 конвейер │ 7,1 │ │

│ │ 4 " - 1│ длиной 15 м │ ────── │ 11 │

│ │ 3 " - 1│ │ 5-68 │ │

│ │ ├─────────────┼────────────┼──────┤

│ │ │ На каждый │ 0,28 │ │

│ │ │ 1 м длины │ ─────── │ 12 │

│ │ │ конвейера │ 0-22,4 │ │

│ │ │ более или │ │ │

│ │ │ менее 15 м │ │ │

│ │ │ добавлять │ │ │

│ │ │ или │ │ │

│ │ │ уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────┘

**Глава 11. Элеваторы**

**§ Е28-1-27. Элеватор**

**Техническая характеристика**

Ширина ковша или полки от 160 до 900 мм. Высота элеватора до 40 м. Основным органом у ленточного элеватора является транспортерная лента, у цепного - пластинчатая втулочно-роликовая цепь.

Производительность, т/ч 3,4-140

Скорость движения, м/с 1,1-1,56

Ширина ковша или полки, мм 160-900

Шаг ковша или полки, мм 300-500

Элеватор поступает на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────┬──────┬──────────────┬─────────────────────────────────┬─┐

│Наименование │Состав│ Измеритель │ Ширина ковша, мм, до │ │

│ узлов и │звена │ ├──────┬──────┬──────┬──────┬─────┤ │

│состав работ │ │ │ 160 │ 250 │ 350 │ 600 │ 900 │ │

├─────────────┼──────┼──────────────┼──────┴──────┴──────┴──────┴─────┼─┤

│Разметка и │5 │1 элеватор │ 7,3 │ │

│провешивание │разр. │длиной 10 м │ ─────── │1│

│осей │ - 1│ │ 5-84 │ │

│элеватора │4 " ├──────────────┼─────────────────────────────────┼─┤

│ │ - 1│ │ │ │

│ │3 " │На каждый 1 м│ 0,05 │ │

│ │ - 1│длины │ ─────── │2│

│ │ │элеватора │ 0-04 │ │

│ │ │более или│ │ │

│ │ │менее 10 м│ │ │

│ │ │добавлять или│ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │

├─────────────┼──────┼──────────────┼──────┬──────┬──────┬──────┬─────┼─┤

│ Приводная │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ станция │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│5 │1 станция │ 15 │ 19 │ 23,5 │ 34 │ 47 │ │

│станции на│разр. │ │──────│──────│──────│──────│─────│3│

│раму. │ - 1│ │ 11-94│15-12 │ 18-71│ 27-06│37-41│ │

│2. Крепление│4 " │ │ │ │ │ │ │ │

│станции │ - 3│ │ │ │ │ │ │ │

│ │3 " │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ - 1│ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─┤

│Секция кожуха│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ с натяжкой │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ленты с │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ковшами │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│То же │1 м │ 2,9 │ 3,4 │ 3,9 │ 5,1 │ 6,6 │ │

│секции кожу-│ │ │──────│──────│──────│──────│─────│4│

│ха. │ │ │ 2-31 │ 2-71 │ 3-10 │ 4-06 │ 5-25│ │

│2. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций кожуха│ │ │ │ │ │ │ │ │

│с уплотнением│ │ │ │ │ │ │ │ │

│стыков. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций между│ │ │ │ │ │ │ │ │

│собой и к│ │ │ │ │ │ │ │ │

│конструкциям.│ │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Растяжка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ленты. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Стяжка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│концов ленты.│ │ │ │ │ │ │ │ │

│6. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│концов ленты.│ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─┤

│ Натяжная │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ станция с │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ винтовым │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ устройством │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│5 │1 станция │ 5 │ 6,3 │ 7,8 │ 11,5 │ 16 │ │

│станции на│разр. │ │──────│──────│──────│──────│─────│5│

│раму. │ - 1│ │ 3-98 │ 5-01 │ 6-21 │ 9-15 │12-74│ │

│2. Крепление│4 " │ │ │ │ │ │ │ │

│станции. │ - 3│ │ │ │ │ │ │ │

│ │3 " │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ - 1│ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─┤

│Секция кожуха│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ цепного │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ элеватора и │ │ │ │ │ │ │ │ │

│натяжка цепи │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│1. Установка│То же │1 м │ 4,1 │ 4,9 │ 5,9 │ 8,3 │ 11 │ │

│секций кожу-│ │ │──────│──────│──────│──────│─────│6│

│ха. │ │ │ 3-26 │ 3-90 │ 4-70 │ 6-61 │ 8-76│ │

│2. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций кожуха│ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │

│секций кожуха│ │ │ │ │ │ │ │ │

│между собой и│ │ │ │ │ │ │ │ │

│к конструкци-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ям. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│4. Установка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│цепи. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│5. Закрепле-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние концов│ │ │ │ │ │ │ │ │

│цепи. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│6. Стяжка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│концов цепи. │ │ │ │ │ │ │ │ │

│7. Стыковка│ │ │ │ │ │ │ │ │

│звеньев цепи.│ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼──────┼──────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─┤

│Испытание │5 │1 элеватор │ 4 │ 5,4 │ 6,9 │ 10,5 │ 15 │ │

│элеватора │разр. │длиной 10 м │──────│──────│──────│──────│─────│7│

│ │ - 1│ │ 3-40 │ 4-59 │ 5-87 │ 8-93 │12-75│ │

│ │4 " ├──────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─┤

│ │ - 1│На каждый 1 м│ 0,11 │ 0,14 │ 0,18 │ 0,28 │ 0,4 │ │

│ │ │длины элевато-│──────│──────│──────│──────│─────│8│

│ │ │ра более или│0-09,4│0-11,9│0-15,3│0-23,8│ 0-34│ │

│ │ │менее 10 м│ │ │ │ │ │ │

│ │ │добавлять или│ │ │ │ │ │ │

│ │ │уменьшать │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┴──────┴──────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼─────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │N│

└───────────────────────────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴─────┴─┘

**Примечание:** Монтаж поддерживающих металлоконструкций под привод элеватора и установка воронок нормами данного параграфа не учтены (ПР-1).

**Глава 12. Штанговые конвейеры**

**§ Е28-1-28. Конвейер штанговый вертикально-замкнутый**

**Техническая характеристика**

Привод конвейера гидравлический

Длина конвейера, м 65,5

Масса перемещаемого груза, кг 0,5-50

Ширина конвейера по лапам, мм 980

Высота конвейера, мм 1030

Общая масса конвейера в сборе, т 86,8

Оборудование и металлоконструкции поступают на монтажную площадку отдельными узлами и секциями.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────────────────┬───────────┬─────────────────┬───────────┬────┐

│ Наименование узлов и │ Состав │ Измеритель │ Н.вр. │ N │

│ состав работ │ звена │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Разметка и │ 5 разр. │ 1 конвейер │ 18,5 │ │

│ провешивание осей │ - 1 │ длиной 50 м │ ──────── │ 1 │

│ конвейера │ 4 " - 1 │ │ 14-80 │ │

│ │ 3 " - 1 ├─────────────────┼───────────┼────┤

│ │ │ На каждый 1 м │ 0,31 │ │

│ │ │ длины конвейера │ ──────── │ 2 │

│ │ │ более или менее │ 0-24,8 │ │

│ │ │ 50 м добавлять │ │ │

│ │ │ или уменьшать │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Секция рамы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ 5 разр. │ 1 т │ 21 │ │

│ секций рамы │ - 1 │ │ ──────── │ 3 │

│ │ 4 " - 2 │ │ 16-75 │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Штанга │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ То же │ то же │ 38 │ │

│ штанги │ │ │ ──────── │ 4 │

│ │ │ │ 30-31 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Спутник │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 5 разр. │ 1 т │ 21 │ │

│ние плит. │ - 1 │ │ ──────── │ 5 │

│ 2. Установка и крепле-│ 4 " - 2 │ │ 16-75 │ │

│ние спутника. │ 3 " - 1 │ │ │ │

│ 3. Испытание спутника. │ │ │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Натяжное устройство │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ 5 разр. │ 1 устройство │ 74 │ │

│ натяжного устройства │ - 1 │ │ ──────── │ 6 │

│ │ 4 " - 2 │ │ 61-42 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Механизм подъема штанг │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Сборка, установка и│ 5 разр. │ 1 механизм │ 75 │ │

│крепление механизма│ - 1 │ подъема │ ──────── │ 7 │

│подъема штанг │ 4 " - 2 │ │ 62-25 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Механизм зажима штанг │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ То же │ 1 механизм │ 37 │ │

│ механизма зажима штанг │ │ зажима │ ──────── │ 8 │

│ │ │ │ 30-71 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Механизм поворота │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ " │ 1 механизм │ 16 │ │

│ механизма поворота │ │ поворота │ ──────── │ 9 │

│ │ │ │ 13-28 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Механизм перемещения │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ " │ 1 механизм │ 5,2 │ │

│ механизма перемещения │ │ перемещения │ ──────── │ 10 │

│ │ │ │ 4-32 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Упоры │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 5 разр. │ 1 комплект │ 19,5 │ │

│ние большого упора. │ - 1 │ │ ──────── │ 11 │

│ 2. Установка и крепле-│ 3 " - 1 │ │ 15-70 │ │

│ние малого упора │ │ │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Цепь │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка направля-│ 5 разр. │ 1 м цепи │ 3,4 │ │

│ющих роликов. │ - 1 │ │ ─────── │ 12 │

│ 2. Установка соедини-│ 4 " - 2 │ │ 2-82 │ │

│тельных планок. │ │ │ │ │

│ 3. Установка опорных│ │ │ │ │

│роликов. │ │ │ │ │

│ 4. Укладка и стыковка│ │ │ │ │

│цепи │ │ │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Приводная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление│ То же │ 1 станция │ 26 │ │

│станции на болты к раме │ │ │ ─────── │ 13 │

│ │ │ │ 21-58 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Насосная станция │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка и крепле-│ 5 разр. │ 1 станция │ 39 │ │

│ние станции. │ - 1 │ │ ─────── │ 14 │

│ 2. Установка и крепле- │ 3 " - 2 │ │ 30-03 │ │

│ние гидронасоса │ │ │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Станция фиксации │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ То же │ то же │ 20 │ │

│ станций фиксации │ │ │ ─────── │ 15 │

│ │ │ │ 15-40 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Крышка │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ Установка и крепление │ 5 разр. │ 1 комплект │ 8,6 │ │

│ крышек │ - 1 │ │ ─────── │ 16 │

│ │ 3 " - 2 │ │ 6-62 │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Гидравлическая система │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 1. Установка трубных│ 5 разр. │ 1 комплект │ 570 │ │

│узлов. │ - 1 │ │ ─────── │ 17 │

│ 2. Установка гидроакку-│ 4 " - 2 │ │ 473-10 │ │

│мулятора. │ │ │ │ │

│ 3. Установка гидропане-│ │ │ │ │

│ли. │ │ │ │ │

│ 4. Установка дроссель-│ │ │ │ │

│клапана. │ │ │ │ │

│ 5. Установка цилиндров│ │ │ │ │

├────────────────────────┼───────────┼─────────────────┼───────────┼────┤

│ Испытание конвейера │ 5 разр. │ 1 конвейер │ 30 │ │

│ │ - 1 │ длиной │ ──────── │ 18 │

│ │ 4 " - 2 │ 50 м │ 23-34 │ │

│ │ 3 " - 2 ├─────────────────┼───────────┼────┤

│ │ │ На каждый 1 м │ 0,44 │ │

│ │ │ длины конвейера │ ──────── │ 19 │

│ │ │ более или менее │ 0-34,2 │ │

│ │ │ 50 м добавлять │ │ │

│ │ │ или уменьшать │ │ │

└────────────────────────┴───────────┴─────────────────┴───────────┴────┘

**Раздел II. Установка разного оборудования, связанного  
с конвейерами и элеваторами**

[ﾧ Е28-1-29. Редуктор](#sub_28129)

[ﾧ Е28-1-30. Транспортерная лента](#sub_28130)

[ﾧ Е28-1-31. Воронка и бункер](#sub_28131)

[ﾧ Е28-1-32. Бункерный затвор](#sub_28132)

[ﾧ Е28-1-33. Пневматический дозатор к бункеру](#sub_28133)

[ﾧ Е28-1-34. Механизм подъемного пневматического стола (размером](#sub_28134)

980x800x2000 мм)

[ﾧ Е28-1-35. Неподвижный лоток](#sub_28135)

[ﾧ Е28-1-36. Подъемный лоток с противовесом](#sub_28136)

**§ Е28-1-29. Редуктор**

**Техническая характеристика**

┌──────────────────────────────────────────┬────────────┬───────────────┐

│ Тип редуктора │ Марка │Масса, кг │

├──────────────────────────────────────────┼────────────┼───────────────┤

│ Цилиндрические трехступенчатые соосные │ ЦСН-20 │ 312 │

│ │ │ │

│ │ ЦСН-25 │ 605 │

│ │ │ │

│ │ ЦСН-35 │ 1200 │

│ │ │ │

│ │ ЦСН-45 │ 2075 │

│ │ │ │

│ │ ЦСН-55 │ 3510 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────┼───────────────┤

│ Цилиндрические трехступенчатые │ ВК-475 │ 215 │

│ вертикальные крановые │ │ │

│ │ ВК-550 │ 279 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────┼───────────────┤

│ Цилиндрические двухступенчатые │ Ц2-250 │ 85 │

│ горизонтальные крановые │ │ │

│ │ Ц2-300 │ 136 │

│ │ │ │

│ │ Ц2-350 │ 204 │

│ │ │ │

│ │ Ц2-400 │ 317 │

│ │ │ │

│ │ Ц2-500 │ 505 │

│ │ │ │

│ │ Ц2-650 │ 1090 │

│ │ │ │

│ │ Ц2-750 │ 1650 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────┼───────────────┤

│ Коническо-цилиндрические двухступенчатые │ КЦ1-200 │ 190 │

│ горизонтальные │ │ │

│ │ КЦ1-250 │ 400 │

│ │ │ │

│ │ КЦ1-300 │ 490 │

│ │ │ │

│ │ КЦ1-400 │ 1010 │

│ │ │ │

│ │ КЦ1-500 │ 1470 │

├──────────────────────────────────────────┼────────────┼───────────────┤

│ Коническо-цилиндрические трехступенчатые │ КЦ2-500 │ 435 │

│ горизонтальные │ │ │

│ │ КЦ2-750 │ 1270 │

│ │ │ │

│ │ КЦ2-1000 │ 2665 │

│ │ │ │

│ │ КЦ2-1300 │ 5380 │

└──────────────────────────────────────────┴────────────┴───────────────┘

Редукторы поступают на монтажную площадку в собранном виде.

**Состав звена**

┌──────────────────────────────┬────────────────────────────────────────┐

│ │ │

│ Разряд рабочих │ Масса редуктора, т, до │

│ │ │

│ ├─────────────┬─────────────┬────────────┤

│ │ 0,5 │ 10 │ 36 │

│ │ │ │ │

├──────────────────────────────┼─────────────┼─────────────┼────────────┤

│ 5 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 4 │ - │ 2 │ 2 │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ 3 │ 1 │ 1 │ 2 │

│ │ │ │ │

└──────────────────────────────┴─────────────┴─────────────┴────────────┘

**Нормы времени и расценки на 1 редуктор**

┌────────────┬────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Состав │ Масса редуктора, т, до │

│ работы ├────┬────┬────┬────┬────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┤

│ │0,05│0,08│0,12│0,15│ 0,2│ 0,5 │ 1 │ 1,3 │ 1,7 │ 2 │ 4,5 │ 7 │ 10 │ 16 │ 22 │ 28 │ 36 │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┤

│1. Установка│ 8,7│ 8,9│ 9,3│ 9,6│ 10 │ 13 │ 17 │ 20 │ 23 │ 25,5│ 43 │ 57 │ 69 │ 83 │ 88 │ 92 │ 108 │

│редуктора с│────│────│────│────│────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│─────│

│центровкой │7-00│7-16│7-49│7-73│8-05│10-47│13-56│15-95│18-34│20-34│34-29│45-46│55-03│64-57│68-46│71-58│84-02│

│полумуфт. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Крепление│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│редуктора │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────┼────┼────┼────┼────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ з │ и │ к │ л │ м │ н │ о │ п │ р │ с │

└────────────┴────┴────┴────┴────┴────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┘

**§ Е28-1-30. Транспортерная лента**

**Раскатка и укладка транспортерной ленты на роликоопоры и барабаны**

**Состав звена**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Ширина ленты конвейера, мм │

├───────────────────────────────────┬───────────────────────────────────┤

│ 400-1400 │ 1600-2000 │

├───────────────────────────────────┼───────────────────────────────────┤

│ 5 разр. - 1 │ 6 разр. - 1 │

│ │ │

│ 4 " - 2 │ 4 " - 2 │

│ │ │

│ 3 " - 1 │ 3 " - 2 │

└───────────────────────────────────┴───────────────────────────────────┘

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌────────────┬──────┬────────────────────────────────────────────────┬──┐

│Состав │Из- │ Ширина ленты конвейера, мм │ │

│работы │мери- ├───────┬───────┬──────┬────┬──────┬──────┬──────┤ │

│ │тель │400-500│650-800│ 1000 │1200│ 1400 │ 1600 │ 2000 │ │

├────────────┼──────┼───────┼───────┼──────┼────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│1. Установка│1 кон-│ 6,9 │ 7,7 │ 9,5 │ 14 │ 19,5 │ 25,5 │ 37,5 │ │

│рулона ленты│вейер │───────│───────│──────│────│──────│──────│──────│1 │

│на приспо-│длин- │ 5-50 │ 6-14 │ 7-58 │1-17│15-55 │20-60 │ 30-30│ │

│собление для│ной 50│ │ │ │ │ │ │ │ │

│раскатки. │м │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Растяжка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вспомога- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тельного │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│троса по│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│роликам кон-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вейера. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│3. Крепление├──────┼───────┼───────┼──────┼────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│троса к кон-│На │ 0,05 │ 0,08 │ 0,09 │0,15│ 0,23 │ 0,32 │ 0,45 │ │

│цу ленты│каждый│────── │────── │──────│────│──────│──────│──────│2 │

│зажимами. │1 м│ 0-04 │0-06,4 │0-07,2│0-12│0-18,3│0-25,9│0-36,4│ │

│4. Укладка│длины │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ленты с рас-│конве-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│каткой и за-│йера │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тяжкой на│более │ │ │ │ │ │ │ │ │

│роликоопоры │или │ │ │ │ │ │ │ │ │

│и барабаны │менее │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │50 м│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │добав-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лять │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │или │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │умень-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │шать │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────┴──────┼───────┼───────┼──────┼────┼──────┼──────┼──────┼──┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ N│

└───────────────────┴───────┴───────┴──────┴────┴──────┴──────┴──────┴──┘

**Примечания:**

1. При укладке ленты на конвейер со сбрасывающей тележкой Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. При укладке ленты на наклонные конвейеры Н.вр. и Расц. умножать на 1,35 (ПР-2).

**Разделка и соединение транспортерной ленты**

**Состав звена**

**Разделка транспортерной ленты**

┌──────────────────────────┬──────────────────────┬─────────────────────┐

│ Ширина ленты, мм │ Лента с │ Лента с │

│ │ хлопчатобумажным │ высокопрочным │

│ │ кордом │ синтетическим │

│ │ │ кордом │

├──────────────────────────┼──────────────────────┼─────────────────────┤

│ 400-1400 │ 5 разр. - 1 │ 6 разр. - 1 │

│ │ 3 " - 1 │ 4 " - 1 │

│ │ │ 3 " - 2 │

├──────────────────────────┼──────────────────────┼─────────────────────┤

│ 1600-2000 │ 5 разр. - 1 │ 6 разр. - 1 │

│ │ 4 " - 2 │ 4 " - 2 │

│ │ 3 " - 2 │ 3 " - 2 │

└──────────────────────────┴──────────────────────┴─────────────────────┘

**Соединение транспортерной ленты**

┌──────────────────────────┬──────────────────────┬─────────────────────┐

│ Ширина ленты, мм │ Склейка ленты │ Клепка ленты │

│ │ методом холодной и │ │

│ │ горячей вулканизации │ │

├──────────────────────────┼──────────────────────┼─────────────────────┤

│ 400-1400 │ 6 разр. - 1 │ 4 разр. - 1 │

│ │ 4 " - 1 │ 3 " - 1 │

│ │ 3 " - 2 │ │

├──────────────────────────┼──────────────────────┤ │

│ 1600-2000 │ 6 разр. - 1 │ │

│ │ 4 " -2 │ │

│ │ 3 " -2 │ │

└──────────────────────────┴──────────────────────┴─────────────────────┘

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────┬───────────┬──────┬───────────────────────────────────────────┬─┐

│Наиме-│Состав │Изме- │ Ширина ленты конвейера, мм │ │

│нова- │работ │ритель├───────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┼─│

│ние │ │ │400-500│50-80│ 1000│ 1200│ 1400│ 1600│ 2000│ │

│работ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├──────┼───────────┼──────┼───────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│Раз- │ Лента с │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│делка │хлопчатобу-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│концов│мажным кор-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ленты │дом │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │1. Разделка│1 стык│ 11 │ 15 │ 17,5│ 22,5│ 28,5│ 35,5│ 52 │ │

│ │концов лен-│ │────── │─────│─────│─────│─────│─────│─────│1│

│ │ты. │ │ 8─86 │12-08│14-09│18-11│22-94│27-62│40-46│ │

│ │2. Зачистка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │концов лен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ты электро-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │наждаком и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │щетками │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼──────┼───────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│ │ Лента с │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │синтетичес-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ким кордом │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │1. Разделка│То же │ 4 │ 7 │ 9,8 │ 10 │ 13 │ 15 │ 19 │ │

│ │концов лен-│ │────── │─────│─────│─────│─────│─────│─────│2│

│ │ты. │ │ 3-25 │5-69 │ 7-96│ 8-13│10-56│12-12│15-35│ │

│ │2. Зачистка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │концов лен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ты электро-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │наждаком и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │щетками │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├──────┼───────────┼──────┼───────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│ │ Методом │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ горячей │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │вулканиза- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ ции │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Склей-│1. Промыв-│1 стык│ 12 │16,5 │ 19,5│ 22,5│ 28,5│ 34 │ 45,5│ │

│ка │ка, протир-│ │────── │─────│─────│─────│─────│─────│─────│3│

│ленты │ка и сушка│ │ 9-75 │13-41│15-84│18-28│23-16│27-47│36-76│ │

│ │концов лен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ты. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │2.Нанесение│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │клея на│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │концы лен-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ты. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │3. Укладка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сырой рези-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ны на раз-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │деланные │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │концы. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │4.Установка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │и снятие│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │электронаг-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ревательных│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │элементов. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │5. Зачистка│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │стыка шлиф-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │машинкой │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ ├───────────┼──────┼───────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─┤

│ │ Методом │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ холодной │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │вулканиза- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ ции │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │1. Протирка│То же │ 8,5 │ 9,1 │ 11 │ 13,5│ 16,5│ 20 │ 26,5│ │

│ │мест раз-│ │────── │─────│─────│─────│─────│─────│─────│4│

│ │делки эти-│ │ 6-91 │7-39 │ 8-94│10-97│13-41│16-16│21-41│ │

│ │лацетатной │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │бензиновой │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │смесью и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сушка. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │2.Нанесение│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │двух слоев│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │клея с про-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сушкой. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │3. Соедине-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ние концов.│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │4. Зажим в│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │струбцины. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├──────┼───────────┼──────┼───────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┼─────┼─┤

│Клепка│1. Установ-│1 стык│ 6,3 │ │ │

│ленты │ка настила│на 20│ ────── │ │5│

│ │для клепки.│закле-│ 4-69 │ │ │

│ │2. Натяжка│пок │ │ │ │

│ │концов лен-│ │ │ │ │

│ │ты и креп-│ │ │ │ │

│ │ление │ │ │ │ │

│ │струбцина- │ │ │ │ │

│ │ми. │ │ │ │ │

│ │3. Зачистка│ │ │ │ │

│ │концов лен-│ │ │ │ │

│ │ты шлифма-│ │ │ │ │

│ │шинкой. ├──────┼─────────────────────────────────────┼─────┼─┤

│ │4. Разметка│На │ │ │ │

│ │мест про-│каждую│ 0,17 │ │ │

│ │бивки от-│зак- │ ─────── │ │6│

│ │верстий. │лепку │ 0-12,7 │ │ │

│ │5. Пробивка│более │ │ │ │

│ │отверстий и│или │ │ │ │

│ │клепка лен-│менее │ │ │ │

│ │ты. │20 │ │ │ │

│ │6. Снятие│умень-│ │ │ │

│ │струбцин. │шать │ │ │ │

│ │7. Уборка│или │ │ │ │

│ │настила. │добав-│ │ │ │

│ │ │лять │ │ │ │

├──────┴───────────┴──────┼───────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┼─────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │N│

└─────────────────────────┴───────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─┘

**§ Е28-1-31. Воронка и бункер**

**Состав звена**

┌──────────────────────────┬────────────────────────────────────────────┐

│ Разряд рабочих │ Масса воронки или бункера, т, до │

│ ├──────────────────────┬─────────────────────┤

│ │ 0,5 │ 5 │

├──────────────────────────┼──────────────────────┼─────────────────────┤

│ 5 разр. │ 1 │ 1 │

│ │ │ │

│ 4 " │ 1 │ 1 │

│ │ │ │

│ 3 " │ 1 │ 3 │

└──────────────────────────┴──────────────────────┴─────────────────────┘

**Нормы времени и расценки на 1 т**

┌───────────────────┬───────────────────────────────────────────────────┐

│ Состав работы │ Масса воронки или бункера, т, до │

│ ├────────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┤

│ │ 0,1 │ 0,3 │ 0,5 │ 1 │ 2 │ 3 │ 5 │

├───────────────────┼────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 1. Установка во-│ 26,5 │ 22,5 │ 19,5 │ 13 │ 7,7 │ 8,5 │ 10,5 │

│ронки или бункера.│ ───────│ ──────│──────│──────│──────│──────│──────│

│ 2. Проверка пра-│ 21-20 │ 18-00│ 15-60│ 9-88 │ 5-85 │ 6-46 │ 7-98 │

│вильности установ-│ │ │ │ │ │ │ │

│ки. │ │ │ │ │ │ │ │

│ 3. Крепление во-│ │ │ │ │ │ │ │

│ронки или бункера│ │ │ │ │ │ │ │

│с прокладкой уплот-│ │ │ │ │ │ │ │

│нений. │ │ │ │ │ │ │ │

├───────────────────┼────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │

└───────────────────┴────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┘

**§ Е28-1-32. Бункерный затвор**

**Техническая характеристика**

Затворы по способу действия разделяются на следующие типы:

1. Секторный, мм 400x400, 400x600, 750x750

2. Челюстной:

с ручным приводом, мм 400x400, 500x500, 600x600

с пневматическим приводом, мм 400x400, 500x500, 600x600

3. Шиберный:

с ручным приводом, мм 400x400, 500x500, 600x600

с пневматическим приводом, мм 400x400, 500x500, 600x600

На монтажную площадку бункерный затвор поступает в собранном виде, привод - отдельно.

**Состав звена**

┌──────────┬────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Разряд │ Тип и размер затвора, мм │

│ рабочих ├───────────────┬─────────────────────┬──────────────────────┤

│ │ секторного │ челюстного │ шиберного │

├──────────┼───────────────┼──────────┬──────────┼──────────┬───────────┤

│ │ 400x400 │ 400x400 │ 500x500 │ 400x400 │ 500x500 │

│ │ 400x600 │ │ 600x600 │ 400x600 │ │

│ │ 750x750 │ │ │ │ │

├──────────┼───────────────┼──────────┼──────────┼──────────┼───────────┤

│ 4 разр. │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 3 " │ 1 │ 1 │ 2 │ 2 │ 3 │

└──────────┴───────────────┴──────────┴──────────┴──────────┴───────────┘

**Нормы времени и расценки на 1 затвор**

┌────────┬────┬───────────────────────────────────────────────────────┬─┐

│Состав │ Тип│ Тип и размер затвора, мм │ │

│работы │при-│ │ │

│ │вода│ │ │

├────────┼────┼───────────────────────┬───────────────┬───────────────┼─┤

│ │ │ секторного │ челюстного │ шиберного │ │

│ │ ├───────┬───────┬───────┼───────┬───────┼───────┬───────┼─┤

│ │ │400x400│400x600│750x750│400x400│500x500│400x400│500x500│ │

│ │ │ │ │ │ │600x600│400x600│ │ │

├────────┼────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│1. Уста-│Руч-│ 2,1 │ 2,5 │ 3,9 │ 3,6 │ 5,7 │ 10 │ 11,5 │ │

│новка │ной │───────│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│1│

│привода.│ │ 1-56 │ 1-86 │ 2-91 │ 2-68 │ 4-16 │ 7-30 │ 8-31 │ │

│2. Прок-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ладка │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│уплотне-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ний с│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│установ-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│кой бол-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тов, │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│крепле- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние при-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вода и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│затвора │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│1. Уста-│Мех-│ 3,2 │ 3,8 │ 5,3 │ 5,5 │ 7,5 │ 12 │ 14 │ │

│новка и│ани-│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│ ──────│2│

│крепле- │чес-│ 2-38 │ 2-83 │ 3-95 │ 4-10 │ 5-48 │ 8-76 │ 10-12 │ │

│ние зат-│кий │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вора. │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│2. Уста-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│новка и│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│крепле- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ние при-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вода на│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│болты │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┴────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼─┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │N│

└─────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴─┘

**§ Е28-1-33. Пневматический дозатор к бункеру**

На монтажную площадку оборудование поступает отдельными узлами.

**Норма времени и расценка на 1 дозатор**

┌─────────────────────────────────────┬────────────────┬────────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ─────────── │

│ │ │ Расц. │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│ 1. Установка тележки на рельсовый│ 5 разр. - 1 │ 19 │

│путь. │ 3 " - 2 │ ──────── │

│ 2. Установка опорного крепления под│ │ 14-63 │

│цилиндр. │ │ │

│ 3. Установка цилиндра с креплением│ │ │

│штока цилиндра с тележкой. │ │ │

│ 4. Установка ограничителей. │ │ │

│ 5. Испытание дозатора │ │ │

└─────────────────────────────────────┴────────────────┴────────────────┘

**§ Е28-1-34. Механизм подъемного пневматического стола  
(размером 980x800x2000 мм)**

На монтажную площадку оборудование поступает отдельными узлами.

**Норма времени и расценка на 1 стол**

┌─────────────────────────────────────┬────────────────┬────────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ─────────── │

│ │ │ Расц. │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│ 1. Установка траверсы, верхней части│ 5 разр. - 1 │ 16,5 │

│стола и запасовка каната. │ 3 " - 2 │ ──────── │

│ 2. Установка пневматического цилин-│ │ 12-71 │

│дра и соединение его со столом. │ │ │

│ 3. Испытание механизма подъема. │ │ │

└─────────────────────────────────────┴────────────────┴────────────────┘

**§ Е28-1-35. Неподвижный лоток**

**Техническая характеристика**

Угол наклона от 0° до 10°

Размеры лотка, мм:

ширина 454, 500, 685, 750, 1000, 1250

длина 500, 750, 900, 1460, 1500, 1900

На монтажную площадку лоток поступает в собранном виде.

**Норма времени и расценка на 1 лоток**

┌─────────────────────────────────────┬────────────────┬────────────────┐

│ Состав работы │ Состав звена │ Н.вр. │

│ │ │ ─────────── │

│ │ │ Расц. │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│ Установка лотка и крепление │ 3 разр. - 1 │ 1,7 │

│ │ │ ──────── │

│ │ │ 1-19 │

└─────────────────────────────────────┴────────────────┴────────────────┘

**§ Е28-1-36. Подъемный лоток с противовесом**

На монтажную площадку оборудование поступает отдельными узлами.

**Нормы времени и расценки на 1 лоток**

┌────────────────────────┬──────────┬───────────────────────────────────┐

│ Состав работы │ Состав │ Размеры лотка, мм │

│ │ звена ├──────────┬──────────┬─────────────┤

│ │ │ 400x400 │ 800x1500 │ 2750x1000 │

│ │ │ 600x1000 │ 900x2000 │ │

├────────────────────────┼──────────┼──────────┼──────────┼─────────────┤

│ 1. Крепление рамы лот-│ 4 разр. │ 2,6 │ 6,9 │ 7,3 │

│ка. │ - 1 │ ─────── │ ─────── │ ─────── │

│ 2. Установка лотка на│ │ 1-94 │ 5-14 │ 5-44 │

│раму. │ 3 " - 1 │ │ │ │

│ 3. Установка рычага с│ │ │ │ │

│противовесом. │ │ │ │ │

│ 4. Испытание лотка. │ │ │ │ │

├────────────────────────┴──────────┼──────────┼──────────┼─────────────┤

│ │ а │ б │ в │

└───────────────────────────────────┴──────────┴──────────┴─────────────┘