Министерство монтажных
и специальных строительных работ СССР

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР

ВНиР

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

Сборник В6

МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 20

Оборудование для сортировки и обогащения

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+622.7.002.5.002.72] (083.74)

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

ВНиР. Сборник В6. Монтаж технологического оборудования промышленных предприятий. Вып. 20. Оборудование для сортировки и обогащения./Минмонтажспецстрой СССР—М.: Прейскурантиздат,1987. — 48 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с Постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно-исследовательской станцией № 15 при тресте Центрометаллургмонтаж Минмонтажспецстроя СССР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с Государственным проектным институтом Гипрометаллургмонтаж.

Ведущие исполнители — Г. Н. Баранов (ЦНИБ), Г. Н. Павловец (НИС-15 при тресте Центрометаллургмонтаж).

Исполнители — О. В. Валецкая (ЦНИБ), Л. П. Чиркунов (НИС-15 при тресте Центрометаллургмонтаж), В. И. Хорошев (ГПИ «Гипрометаллургмонтаж»)

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

В $\frac{3201010000-547}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата.—116—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 3

Глава 1. Грохоты, сортировки и сита

§ В-6-20-1. Грохот самобалансирующийся легкий ГСЛ-62 6
§ В-6-20-2. Гравиесортировка барабанная СССМ-106-А 7
§ В-6-20-3. Сита цилиндрические 8
§ В-6-20-4. Сито-бурат (призматический и цилиндрический) 8
§ В-6-20-5. Бурат центробежный (центрифугал) 9

Глава 2. Классификаторы

§ В-6-20-6. Классификатор односпиральный с непогруженной спиралью 1 КСН-30×172 . . . . . 11.
§ В-6-20-7. Классификатор двухспиральный с непогруженной спиралью 2КСН-30×172 12

Глава 3. Сепараторы и пылеулавливающие аппараты

§ В-6-20-8. Сепараторы электромагнитные барабанные 14
§ В-6-20-9. Сепараторы колесные 15
§ В-6-20-10. Пылеотделители камерные 17
§ В-6-20-11. Обеспыливатели центробежные 18
§ В-6-20-12. Фильтры всасывающие металлические 19
§ В-6-20-13. Фильтры нагнетательные рукавные 20
§ В-6-20-14. Циклоны с цилиндрическим и прямоугольным корпусом : . . 21
§ В-6-20-15. Гидроциклон ГЦК-710 23

Глава 4. Оборудование для обезвоживания и пылеулавливания

§ В.6-20-16. Радиальный сгуститель С-30 23
§ В-6-20-17. Воронки сгустительные 25
§ В-6-20-18. Центрифуга ФГВ 25
§ В-6-20-19. Центрифуга НАЕЛ-3А 26
§ В-6-20-20. Дешламатор МД-12 27
§ В-6-20-21. Сита обезвоживающие стационарные 28
§ В-6-20-22. Сито шламовое 29
§ В-6-20-23. Вакуум-фильтр ДУ-68-2,5 30
§ В-6-20-24. Вакуум-фильтр ДУ-80-2,7/8 31
§ В-6-20-25. Сборник кондиционной суспензии 32
§ В-6-20-26. Пескомойки шнековые 33
§ В-6-20-27. Пескомойка драговая С-216 33
§ В-6-20-28. Аппарат моечный 34

Глава 5. Питатели, столы дозировочные

§ В-6-20-29. Питатель пластинчатый 2-24-90 35
§ В-6-20-30. Питатель пластинчатый ПЛ-10 36
§ В-6-20-31. Питатели пластинчатые 37
§ В-6-20-32. Столы дозировочные передвижные 38
§ В-6-20-33. Столы дозировочные стационарные 39

Глава 6. Отсадочные машины

§ В-6-20-34. Машины отсадочные типа ОМ 40

Глава 7. Транспортное оборудование

§ В-6-20-35. Багер-элеватор ЭОСБ-10 42
§ В-6-20-36. Желоба моечные для крупного угля 43
§ В-6-20-37. Желоба моечные для мелкого угля 44
§ В-6-20-38. Аэрожелоба 45
§ В-6-20-39. Течки и желоба для подачи и отвода материалов 46

Глава 8. Разное оборудование

§ В-6-20-40. Барабаны сушильные 46
§ В-6-20-41. Труба-сушилка 48

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В нормах настоящего сборника предусмотрены работы по монтажу оборудования для сортировки и обогащения.

2. Нормами 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 указаниям в чертежах, а при их отсутствии соответствующим СНиПам и ГОСТ 24444—80;

оборудование, подлежащее монтажу, должно поступать на монтажную площадку с полной заводской и монтажной готовностью с комплектующими устройствами в соответствии с ОСТ 24.010.01—80, (без каких-либо дополнительных работ по доизготовлению деталей, подгоночных операций и разборки изделия для ревизии и расконсервации);

качество выполненных работ должно соответствовать техническим условиям и требованиям СНиП. 3.05.05—84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», СНиП III-18-75 «Металлические конструкции»;

рабочие должны знать и выполнять все требования, предусмотренные техническими условиями и СНиП;

работы должны производиться с соблюдением всех правил и требований главы СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве», а также пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004—76 с изменениями.

3. Нормами предусмотрено выполнение всех работ рабочими одной профессии: монтажниками по монтажу дробильно-размольного оборудования и оборудования для сортировки и обогащения, в связи с чем в параграфах профессия не указывается.

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

4. Нормы предусматривают производство монтажных работ при помощи мостовых кранов.

В случаях выполнения монтажных работ электролебедками Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,25 (ВЧ-1).

5. Нормами сборника учтены и отдельно не оплачиваются:

ознакомление с заданием и чертежами, получение материала и инструмента из кладовых, заправка и уход за инструментом, сдача его по окончании работ;

распаковка, проверка наличия узлов и отдельных деталей оборудования по спецификации и чертежам, сортировка частей и деталей по маркам и размещение их в монтажной зоне с учетом технологической последовательности монтажа, уборка тары;

подготовка оборудования к монтажу (очистка, промывка поверхностей деталей и узлов от антикоррозийных покрытий, про-

тирка ветошью, проверка состояния оборудования по наружному осмотру, смазка трущихся поверхностей, проверка состояния резьбы у стяжек, шпилек путем прогонки гаек);

разметка по чертежам мест установки оборудования, провешивание осей с изготовлением оседержателей, установка отвесов и снятие их по окончании работ, выравнивание бетонной поверхности под подкладки, проверка фундаментов и опорных поверхностей по габаритам, осям, отметкам, установка и выверка пакетов подкладок на подготовленную поверхность (в пределах допусков по высоте фундамента и высоте подливки бетона), проверка состояния резьбы анкерных (фундаментных) болтов путем прогонки гаек;

строповка и расстроповка оборудования и конструкций, кантовка узлов в положение, удобное для подъема и установки, привязывание и отвязывание ручных оттяжек, сигнализация при такелажных работах;

установка и снятие домкратов, ручных рычажных лебедок, установка подъемных и отводных блоков с запасовкой каната, перестановка блоков в процессе монтажа, а также снятие их по окончании монтажа;

укрупнительная сборка оборудования, поставляемого сборочными единицами согласно техническим условиям, как у фундамента, так и за пределами монтажной зоны;

горизонтальное перемещение оборудования на расстояние до 30 м от места установки, вертикальное — на проектную отметку;

подъем и установка оборудования, связанных с ним конструкций и отдельных узлов на готовое основание, выверка по проектным отметкам, осям и уровню, поддерживание при электроприхватке, крепление и сдача оборудования под подливку, полная сборка всего агрегата;

установка, перестановка и снятие лестниц и стремянок;

подноска, присоединение и отсоединение пресса или источника сжатого воздуха и шлангов, налив воды или подача сжатого воздуха, постановка заглушек и прокладок, соединение и разъединение фланцевых стыков в процессе опрессовки и испытания оборудования;

заливка масла в редукторы и прокрутка смонтированного оборудования перед предъявлением к сдаточным испытаниям;

сдаточные индивидуальные испытания вхолостую в соответствии с техническими условиями и требованиями СНиП 3.05.05—84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

6. В параграфах приводятся составы работ, в которых перечисляются основные операции, предусмотренные нормами. Все второстепенные операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, нормами также учтены, поэтому в составах работ не упоминаются.

7. Нормами и расценками сборника не учтены (кроме случаев, оговоренных в соответствующих параграфах) и оплачиваются особо следующие работы:

выгрузка оборудования и транспортировка его в монтажную зону до предела действия грузоподъемных механизмов;

установка электролебедок и полиспастов с запасовкой их, снятие по окончании монтажных работ;

электросварочные, газосварочные и клепальные работы;

устройство и разборка стационарных лесов и подмостей, а также изготовление подмостей всех видов;

контрольная сборка, исправление заводских дефектов и дефектов, возникших при хранении или транспортировке, ревизия оборудования, шабровка и притирка;

комплексное опробование и наладка оборудования;

обслуживание кранов машинистами;

подноска газовых баллонов;

изготовление монтажных приспособлений, подкладок, болтов, клиньев, прокладок; изготовление, наладка и монтаж оснастки в соответствии с ППР;

монтаж электродвигателей, поступающих на монтажную площадку отдельно.

8. Монтаж оборудования, не охваченного нормами настоящего сборника, но сходного по конструкции и сложности монтажа, разрешается нормировать по соответствующим параграфам настоящего сборника с применением к ним, в зависимости от массы оборудования, коэффициентов, приведенных в таблице.

Коэффициент изменения массы	0,5	0,51—06	0,61—0,7	0,71—0,8	0,81—0,9
Коэффициент к Н. вр. и **Расц.**	0,75 (ВЧ-2)	0,8 (ВЧ-3)	0,85 (ВЧ-4)	0,9 (ВЧ-5)	0,95 (ВЧ-6)
Коэффициент изменения массы	0,91—1,1	1,11—1,2	1,21—1,3	1,31—1,4	1,41—1,5
Коэффициент к Н. вр. и **Расц.**	1,0 (ВЧ-7)	1,1 (ВЧ-8)	1,15 (ВЧ-9)	1,2 (ВЧ-10)	1,25 (ВЧ-11)

Примечание. При разнице в массе оборудования свыше 50% указанные в таблице коэффициенты применять запрещается

Пример: По § В-6-20-6, табл. 2 Н. вр. и **Расц.** предусматривает монтаж односпирального классификатора ІКСН 30×172 с непогруженной спиралью массой 69,9 т. Необходимо установить Н. вр. и **Расц.** на монтаж классификатора массой 82 т. В этом случае коэффициент изменения массы составляет 82/69,9 = 1,17.

Этому коэффициенту изменения массы соответствует коэффициент изменения Н. вр. и **Расц.** (по таблице) 1,1. Н. вр. на монтаж классификатора массой 82 т будет равна 872,3 × × 1,1 = 959,2 чел.-ч.

ГЛАВА 1. ГРОХОТЫ, СОРТИРОВКИ И СИТА

§ В-6-20-1. Грохот самобалансирующийся легкий ГСЛ-62

Грохот состоит из корпуса с ситами, вибратора с редуктором, опорной рамы, рамы под электродвигатель, клиноременной передачи.

Техническая характеристика

Количество сит	2 шт.
Размеры сит, мм:	
ширина	2000
длина	5000
Масса грохота с электродвигателем	7,62 т

Грохот поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Сборка рамы грохота. 2. Выверка и крепление рамы грохота к ригелям на проходные болты. 3. Установка опорных листов. 4. Установка опорных пружин. 5. Установка кронштейнов на цапфы грохота и крепление их опорными шайбами. 6. Сборка рамы под электродвигатель. 7. Установка и крепление электродвигателя на раме. 8. Одевание клиноременной передачи на шкивы электродвигателя и вибратора. 9. Установка ограждения шкивов и клиноременной передачи. 10. Подключение электродвигателя к источнику питания и испытание грохота.

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

Нормы времени и расценки на 1 грохот

Наименование работ	Н вр.	Расц.	№
Монтаж грохота В том числе	108	82—08	1
Установка рамы под грохот	36,5	27—74	2
Установка опорных листов и опорных пружин	3,9	2—96	3
Установка корпуса грохота на раму	22,5	17—10	4
Установка рамы под электродвигатель	16,5	12—54	5
Установка электродвигателя на раму	2,6	1—98	6
Испытание грохота	26	19—76	7

§ В-6-20-2. Гравиесортировка барабанная СССМ-106-А

Гравиесортировка состоит из загрузочного лотка, барабана с сеткой, вала с роликами, передачи с ограждением.

Техническая характеристика

Масса 0,26-0,42 т. Гравиесортировка поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка, выверка и крепление гравиесортировки. 2. Испытание

Нормы времени и расценки на 1 гравиесортировку

Наименование работ	Состав звена	Н. вр	Расц.	№
Монтаж гравиесортировки	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	5,9	4—19	1
В том числе испытание	То же	1,3'	0—92,3	2

§ В-6-20-3. Сита цилиндрические

Таблица 1

Техническая характеристика

Диаметр цилиндра, мм	Масса, т
500	0,25
600	0,42

Сита поступают в собранном виде.

Состав работы

1. Установка, выверка и крепление сита. 2. Испытание сита.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 сито

Наименование работ	Состав звена	Диаметр цилиндра, мм		
		500	600	
Монтаж сита	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	9,9 7—03	15,0 10—65	1
В том числе испытание	*То же*	2,6 1—85		2
		а	б	№

§ В-6-20-4. Сито-бурат (призматический и цилиндрический)

Бурат состоит из каркаса в виде шестигранной призмы или цилиндра, обтягиваемого металлическими или тканевыми ситами, вращающегося на валу под небольшим уклоном к горизонту внутри корпуса. Под призмой (или цилиндром) расположен сборник со шнеком для просеянных продуктов.

При горизонтальном расположении вала для перемещения просеиваемого продукта внутри призмы на гранях призмы устроены гонки. Привод бурата осуществляется непосредственно от шкива, насаженного на вал бурата, или через контрпривод с шестеренной передачей.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Сито-бурат диаметром, мм	
	700—800	900—1000
Длина барабана, мм	2000	2500
Масса, т	0,5	0,5

Бураты поступают в собранном виде.

Состав работы

1. Установка машины и комплектующих деталей с выверкой и креплением. 2. Натяжка металлических сит. 3. Испытание сита. 4. Проверка выбалансированности машины.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 бурат

Наименование работ	Состав звена	Диаметр бурата, мм		
		700—800	900—1000	
Монтаж бурата	*5 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	10,5 **7—88**	13,5 **10—13**	1
В том числе				
Натяжка сита	*То же*	2,7 **2—03**	3,3 **2—48**	2
Испытание бурата	*То же*	2,8 **2—10**		3
		а	б	№

§ В-6-20-5. Бурат центробежный (центрифугал)

Бурат состоит из медленно вращающегося ситового барабана, внутри которого расположен быстро вращающийся бичевой барабан.

Бичевой барабан вращается непосредственно от привода через шкив или дополнительную пару шестерен; ситовой барабан получает вращение от бичевого через цепную передачу. Барабаны помещены в корпусе, в конусе которого вращаются шнеки, удаляющие просеянный продукт. Шнеки приводятся в движение от бичевого вала через ремень.

Техническая характеристика

Габариты бурата, мм:
- длина 3705;
- ширина 1340;
- высота 1545

Размеры цилиндра, мм:
- диаметр 820;
- длина 2500

Масса . . . . . 1,35 т

Бурат поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка бурата и комплектующих деталей и крепление его болтами к перекрытию. 2. Проверка бичей, рамок для сит и выбалансированности барабана. 3. Натяжка сит со снятием ситовых рамок с барабана и установка рамок после натяжки сит на место с закреплением их. 4. Проверка надежности крепления, правильности сборки и выбалансированности машин. 5. Испытание бурата.

Нормы времени и расценки на 1 бурат

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж бурата	*5 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	19	**14—25**	1
В том числе				
Натяжка сита	*То же*	5,3	**3—98**	2
Испытание	»	6,4	**4—80**	3

§ В-6-20-6. Классификатор односпиральный с непогруженной спиралью 1КСН-30×172

Классификатор состоит из следующих основных частей: привода, корпуса-корыта, спирали, опоры и механизма подъема спирали. Корпус-корыто полуцилиндрической формы сваренный с рамой.

Техническая характеристика

Длина корыта	17200 мм
Диаметр спирали	3000 мм
Угол наклона корыта	18°
Масса классификатора без электрооборудования	69,9 т

Классификатор поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка опор с выверкой и креплением. 2. Сборка рамы классификатора из продольных и поперечных балок. 3. Сборка корыта из боковых и торцевых стенок и днища с креплением к раме. 4. Установка рамы корыта в проектное положение. 5. Сборка рамы механизма подъема спирали с креплением к торцевой стенке корыта. 6. Установка шестерни конической и открытой конической пары червячного редуктора механизма подъема спирали с выверкой и креплением. 7. Установка рамы привода классификатора. 8. Установка привода классификатора на раму. 9. Установка затвора выпускного. 10. Установка вала спирали в корыто классификатора. 11. Соединение вала с механизмом подъема спирали. 12. Установка на вал спирали подшипникового узла и траверсы. 13. Соединение вала с приводом. 14. Установка лопастей на вал спирали. 15. Установка футеровки на лопасти с креплением на болты. 16. Установка площадок и ограждений. 17. Установка люка для слива воды. 18. Испытание классификатора.

Состав звена

6 разр.—1
5 » —1
4 » —1
3 » —2
2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 классификатор

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж классификатора В том числе	872,3	697—84	1
Установка опор классификатора	51	40—80	2
Сборка рамы классификатора	39	31—20	3
Сборка корыта классификатора на раме	115	92—00	4
Установка рамы-корыта классификатора	61	48—80	5
Установка рамы механизма подъема спирали	34	27—20	6
Установка механизма подъема спирали	64	51—20	7
Установка рамы привода классификатора	29	23—20	8
Установка привода классификатора	93	74—40	9
Установка затвора выпускного	21	16—80	10
Установка вала спирали	92	73—60	11
Установка лопастей на вал, спирали	46	36—80	12
Футеровка спиралей классификатора	122	97—60	13
Установка площадок обслуживания	67	53—60	14
Установка люка слива воды	1,3	1—04	15
Испытание классификатора	37	29—60	16

§ В-6-20-7. Классификатор двухспиральный с непогруженной спиралью 2КСН-30×172

Классификатор состоит из следующих основных частей: привода, корпуса-корыта, спиралей, опор и механизма подъема спирали.

Техническая характеристика

Длина корыта . . . . . 17200 мм
Диаметр спиралей . . . . . 3000 мм
Угол наклона корыта . . . . . 23°
Масса классификатора без электрооборудования . . . . . 140,8 т

Классификатор поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка опор с выверкой и креплением. 2. Сборка рамы классификатора из продольных и поперечных балок. 3. Сборка корыта из боковых и торцевых стенок днища с креплением к раме. 4. Установка рамы-корыта в проектное положение. 5. Сборка рамы механизма подъема спирали с креплением к торцевой стенке корыта. 6. Установка шестерни конической и открытой конической пары червячного редуктора механизма подъема спирали с выверкой и креплением. 7. Установка рамы привода классификатора на раму. 8. Установка затвора выпускного. 9. Установка валов спирали в корыто классификатора. 10. Соединение валов с механизмом подъема спирали. 11. Установка на валы спиралей подшипникового узла и траверсы. 12. Соединение валов с приводами. 13. Установка лопастей на валы спирали. 14. Установка футеровки на лопасти спиралей с креплением на болты. 15. Установка площадок и ограждений. 16. Установка люка для слива воды. 17. Испытание классификатора.

Состав звена

6 разр.—1
5 » —1
4 » —2
3 » —1
2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 классификатор

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж классификатора В том числе	1451,6	1183—07,7	1
Установка опор классификатора	66	53—79	2
Сборка рамы	54	44—01	3
Сборка корыта на раме	133	108—40	4
Установка рамы-корыта	66	53—79	5
Установка рамы-механизма подъема спиралей	41	33—42	6
Установка механизма подъема спиралей	128	104—32	7
Установка рамы приводов	41	33—42	8
Установка приводов спиралей	208	169—52	9
Установка валов спиралей	194	158—11	10
Установка лопастей спиралей	104	84—76	11
Футеровка спиралей	267	217—61	12

Продолжение

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Установка площадок обслуживания и ограждения	74	**60—31**	13
Установка затвора выпускного	18,5	**15—08**	14
Установка люка для слива воды	1,10	**0—89,7**	15
Испытание классификатора	56	**45—64**	16

ГЛАВА 3. СЕПАРАТОРЫ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ АППАРАТЫ

§ В-6-20-8. Сепараторы электромагнитные барабанные

Сепаратор состоит из электромагнитного барабана (электромагнитная система, немагнитные кожухи, крышки, подшипниковые узлы, коробки выводов, кронштейн) и ванны.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Сепаратор	
	ЭБМ-88/170п	ЭБМ-99/250
Габариты, мм длина	3055	3840
ширина	1995	2100
высота	2200	2200
Диаметр рабочей части барабана, мм	800	900
Длина барабана (включая реборды), мм	1700	2500
Масса, т	5,95	9,19

Сепараторы поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка магнитной рамы с креплением к перекрытию. 2. Установка барабана с регулировкой. 3. Установка кожуха барабана. 4. Установка ножей. 5. Закрепление крышек на кожухе.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 сепаратор

Наименование работ	Состав звена	Сепаратор		
		ЭБМ-80/170п	ЭБМ-99/250	
Монтаж сепаратора	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1* *2 » —1*	61 **46—36**	124 **94—24**	1
В том числе испытание	*То же*	21 **15—96**		2
		а	б	№

§ В-6-20-9. Сепараторы колесные

Двухпродуктовый сепаратор с разгрузкой утонувших фракций элеваторным колесом состоит из ванны в сборе, ванны, колеса в сборе, опоры в сборе, колеса, кожуха колеса, щита патрубка, гребкового устройства, привода гребкового устройства, червячного редуктора, вала промежуточного в сборе, вала ведущего в сборе, ступицы, крышки, вала в сборе, электрооборудования.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Сепаратор	
	СКВ-20	СКВ-32
Габариты, мм длина	4900	6165
ширина	4830	6450
высота	4800	5580
Масса, т	17,65	28,65

Сепараторы поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Сборка рамы и закрепление ее. 2. Установка корпуса сепаратора на раму с закреплением. 3. Установка опоры элеваторного колеса в сборе с редуктором в корпус и закрепление болтами.

Состав звена

6 разр.—1
5 » —1
4 » —1
3 » —1
2 » —1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 сепаратор

Наименование работ	Сепаратор		
	СКВ-20	СКВ-32	
Монтаж сепаратора В том числе	298,3 **244—61**	429,2 **351—94**	1
Установка рамы	33 **27—06**	79 **64—78**	2
Установка корпуса сепаратора	11,5 **9—43**	17 **13—94**	3
Установка опоры элеваторного колеса в сборе с червячным редуктором	19 **15—58**	33 **27—06**	4
Установка промежуточного вала	4,5 **3—69**	8,2 **6—72**	5
Установка ступицы элеваторного колеса	26 **21—32**	45 **36—90**	6
Установка ковшей элеваторного колеса	63 **51—66**	80 **65—60**	7
Установка ванны и дополнительных бортов	73 **59—86**	83 **68—06**	8

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Сепаратор		
	СКВ-20	СКВ-32	
Установка гребкового устройства	11,5 / 9—43		9
Установка кожуха сепаратора	8,8 / 7—22	16 / 13—12	10
Установка кронштейнов и двухступенчатых передач	10 / 8—20	12,5 / 10—25	11
Испытание сепаратора	38 / 31—16	44 / 36—08	12
	а	б	№

§ В-6-20-10. Пылеотделители камерные

Техническая характеристика

Пылеотделитель состоит из рабочей и пылевой камер, клапанов, шиберов, затворов Масса —1,64 ÷ 2,8 т. Пылеотделитель поступает узлами

Состав работы

1. Установка рабочей и пылевой камер в проектное положение. 2. Установка затворов, шиберов, цепной передачи и других деталей. 3. Затягивание всех фланцевых соединений. 4. Испытание.

Нормы времени и расценки на 1 пылеотделитель

Наименование работ	Состав звена	Масса пылеотделителя, т		
		до 2	св 2	
Монтаж пылеотделителя	*6 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1* *2 » —1*	36,5 / 29—11	46,5 / 37—08	1
В том числе испытание	*То же*	5,5 / 4—39	7,3 / 5—82	2
		а	б	№

§ В-6-20-11. Обеспыливатели центробежные

Обеспыливатель состоит из наружного и внутреннего корпусов, горизонтального и вертикального валов, ротора, состоящего из вентилятора и разбрасывающего диска.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Наружный диаметр корпуса, мм	
	2800	3500
Диаметр, мм:		
вентилятора	3000	3000
разбрасывающего диска	1600	1600
Общая высота, мм	4700	6000
Масса, т	12	11,4

Обеспыливатели поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Сборка, установка, проверка и закрепление опорной конструкции болтами к фундаменту. 2. Сборка ротора с насадкой шестерни и подгонкой шпонок. 3. Проверка балансировки ротора и установка его со всеми деталями, выверка и закрепление. 4. Установка привода, проверка и центровка с ротором 5. Сборка кожуха и установка его на место. 6. Испытание обеспыливателя.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 обеспыливатель

Наименование работ	Состав звена	Наружный диаметр, мм		
		2800	3500	
Монтаж обеспыливателя	*6 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	213 **165—71**	251 **195—28**	1
В том числе испытание	*То же*	27 **21—01**		2
		а	б	№

§ В-6-20-12. Фильтры всасывающие металлические

Всасывающий фильтр представляет собой герметический шкаф, разделенный на несколько секций, в каждой из секций подвешены рукава из плотной материи. Нижние открытые концы рукавов выходят в сборник пыльного воздуха. Очищенный воздух отсасывается вентилятором через ткань рукавов и выходит наружу через воздушную коробку и воздухопровод.

Механизм встряхивания рукавов приводится в движение от вала с эксцентриками, шнеки конусного сборника пыли приводятся во вращение отдельными приводами.

Таблица 1

Техническая характеристика

Число рукавов	Размеры фильтров, мм			Масса, т
	ширина	длина	высота	
36	1580	1442	3316	0,93
54	1580	1958	3316	1,2
72	1580	2477	3316	1,5
108	1580	3512	3316	2,1

Фильтры поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка станины с подвеской конуса к ней. 2. Установка шкафа с герметизацией мест разъемных соединений. 3. Установка приводного и встряхивающего механизмов с их регулировкой. 4. Подвеска рукавов. 5. Установка приемной и выхлопной воздушных коробок и маслосборника. 6. Испытание всасывающего фильтра.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 фильтр

Наименование работ	Состав звена	Всасывающий фильтр с количеством рукавов				
		36	54	72	108	
Монтаж всасывающего фильтра	*5 разр.—1* *4 » —1* *2 » —1*	41 **31—98**	48,5 **37—83**	56 **43—68**	71 **55—38**	1
В том числе испытание	*То же*	9,4 **7—33**				2
		а	б	в	г	№

§ В-6-20-13. Фильтры нагнетательные рукавные

Нагнетательные рукавные фильтры состоят из двух деревянных коробок, соединенных между собой рукавами из плотной ткани. Очищенный воздух просачивается через ткань; пыль и осевшие частицы выводятся из нижней коробки скребками, движущимися на цепи, надетой на звездочки.

Таблица 1

Техническая характеристика

Число рукавов	Размеры фильтров, мм			Масса, т
	длина	ширина	высота	
80	1205	1730	2920	0,3
140	2195	1920	2920	0,35
190	2920	1920	2920	0,45

Фильтры поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка и укрепление нижней и верхней коробок фильтра с выверкой по уровню и отвесу. 2. Проверка и установка внутренних и наружных цепей. 3. Прикрепление рамы к цепям. 4. Навеска и укрепление рукавов. 5. Испытание на холостом ходу с регулировкой механизмов.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 фильтр

Наименование работ	Состав звена	Число рукавов фильтра			
		80	140	190	
Монтаж фильтра	*5 разр.—1* *2 » —1*	8,0 **6—20**	9,9 **7—67**	12,0 **9—30**	1
В том числе испытание	*То же*	2 **1—55**			2
		а	б	в	№

§ В-6-20-14. Циклоны с цилиндрическим и прямоугольным корпусом

Цилиндрические циклоны состоят из корпуса в виде цилиндрических царг и конуса, внутренней цилиндрической трубы или неподвижного патрубка, регулирующего патрубка, патрубка входа пыли, верхнего взрывного патрубка и крышки. Батарейные циклоны состоят из корпуса прямого сечения, разгрузочной воронки и воздухоподводящих труб.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Циклон с корпусом	
	цилиндрическим	прямоугольным
Диаметр, мм	1500—3600	—
Масса, т	1,35—8,28	1,2—10,5

Циклоны поступают как в собранном виде, так и укрупненными узлами. В разобранном виде циклоны поступают узлами: царги или секции, конус и т. д.

Состав работ

Для циклонов, поступающих в собранном виде

1. Установка циклона в проектное положение. 2. Установка комплектующих деталей. 3. Присоединение системы воздухоподводящих труб и течек. 4. Выверка всей установки и испытание на герметичность.

Для циклонов, поступающих укрупненными узлами

1. Сборка и установка всех узлов циклона. 2. Сболчивание фланцевых соединений секций. 3. Установка внутренней цилиндрической трубы или патрубков и крышки. 4. Присоединение системы воздухоподводящих труб и течек. 5. Выверка всей установки и испытание на герметичность.

Таблица 1

Состав звеньев

Разряд рабочих	Для циклонов, поступающих:	
	в собранном виде	укрупненными узлами
6	—	*1*
5	*1*	—
4	*1*	*1*
3	*1*	*2*
2	*1*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 т циклона

Наименование работ	Масса циклона, т					
	1,2—2	до 3	до 4,5	до 6,5	до 10,5	
Монтаж циклонов, прибывающих в собранном виде	21,5 / 16—34	20 / 15—20	—	—	—	1
Монтаж циклонов, прибывающих в разобранном виде укрупненными узлами	24,5 / 19—06	23 / 17—89	21,5 / 16—73	20 / 15—56	16 / 12—45	2
	а	б	в	г	д	№

§ В-6-20-15. Гидроциклон ГЦК-710

Гидроциклон состоит из сборного металлического корпуса, защищенного изнутри футеровкой (резинового или каменного литья), питающего вкладыша, пескового и сливного насадков. Корпус гидроциклона разделен на цилиндрическую часть, конические секции и песковые сменные насадки.

Техническая характеристика

Диаметр цилиндрической части	710 мм
Размеры питающего отверстия	120—175 мм
Диаметр пескового отверстия	48—200 мм
Масса	1,48 т

Гидроциклон поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка циклона, выверка и крепление к фланцам. 2. Присоединение системы ввода пульпы. 3. Окончательная выверка всей системы с опробованием на герметичность. 4. Испытание гидроциклона.

Нормы времени и расценки на 1 гидроциклон

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.	№
Монтаж гидроциклона	*6 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1* *2 » —2*	29	22—21	1
В том числе испытание		2,8	2—14	2

ГЛАВА 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ

§ В-6-20-16. Радиальный сгуститель С-30

Сгуститель с периферическим приводом состоит из следующих основных частей: открытого железобетонного чана, подвижной фермы, опорной головки, привода, кругового рельсового пути, лотковой фермы, пеногасителя, разводки густой смазки и успокоителя.

Техническая характеристика

Диаметр чана . . . . . 30 м
Вместимость чана . . . . . 1400 м
Масса сгустителя . . . . . 32,945 т

Состав работы

1. Монтаж кругового рельсового пути. 2. Установка опорной головки. 3. Установка подвижной фермы. 4. Установка рамы привода. 5. Монтаж успокоителя и пеногасителя. 6. Установка ограждения и настила. 7. Установка фермы под трубопровод. 8. Монтаж системы густой смазки. 9. Испытание сгустителя.

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

Нормы времени и расценки на 1 сгуститель

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж радиального сгустителя В том числе	660,7	**528—56**	1
Монтаж кругового рельсового пути	200	**160—00**	2
Монтаж опорной головки	62	**49—60**	3
Монтаж подвижной фермы	192	**153—60**	4
Монтаж рамы привода	18,5	**14—80**	5
Монтаж успокоителя и пеногасителя	9,2	**7—36**	6
Монтаж ограждения и настила	55	**44—00**	7
Монтаж фермы под трубопровод	62	**49—60**	8
Монтаж системы густой смазки	39	**31—20**	9
Испытание сгустителя	23	**18—40**	10

§ В-6-20-17. Воронки сгустительные

Воронка сгустительная имеет форму конуса, у верхнего основания которого имеется небольшая цилиндрическая часть в виде кармана для перелива. К нижней части конуса прикреплены чугунный патрубок и задвижка.

Техническая характеристика

Диаметр сгустительной воронки . . . . . до 4500 мм
Общая высота . . . . . до 5000 мм
Масса . . . . . до 4,5 т

Сгустительная воронка поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка сгустительной воронки по расположению переливной трубы с креплением к конструкции. 2. Установка переливной трубы, патрубков и задвижек с предварительной разборкой их. 3. Гидравлическое испытание.

Нормы времени и расценки на 1 т конструкций

Наименование работ	Состав звена	Масса воронки, т, до				
		1,5	2,5	3,5	4,5	
Установка воронки	*5 разр.—1* *3 » —3* *2 » —1*	26 18—98	21,5 15—70	19 13—87	16 11—68	1
В том числе испытание	*То же*	3,6 2—63	3,2 2—34	3,1 2—26	2,7 1—97	2
		а	б	в	г	№

§ В-6-20-18. Центрифуга ФГВ

Техническая характеристика

Производительность . . . . . до 500 т/ч
Площадь фильтрующей поверхности . . . . . 2,7 м^2
Габариты, мм:
длина 2500
ширина 2500
высота 3250
Масса . . . . . 5,51 т

Центрифуга поступает в собранном виде. Монтажная рама изготовляется на месте.

Состав работы

1. Установка и подгонка монтажной рамы на перекрытии и закрепление ее анкерными болтами. 2. Установка центрифуги на монтажную раму, выверка и закрепление болтами.

Норма времени и расценка на 1 центрифугу

Наименование работ	Состав звена	Н. вр	Расц.
Монтаж центрифуги	*6 разр.—1* *3 » —2* *2 » —1*	46	35—65

Примечание. Н. вр. и **Расц.** не учтены подключение и испытание центрифуги.

§ В-6-20-19. Центрифуга НАЕЛ-3А

Центрифуга состоит из корпуса, привода с электродвигателем, амортизаторов, маслонасоса, маслобака, поддона и трубок маслопровода.

Техническая характеристика

Производительность . . . . . до 100 т/ч
Диаметр ротора . . . . . 913 мм
Площадь сита . . . . . 1,1 м^2
Габариты, мм:
длина 2850
ширина 2030
высота 2350
Масса . . . . . 5,5 т

Центрифуга поступает отдельными узлами.

Состав работы

1. Установка привода на корпус. 2. Установка центрифуги на амортизаторы. 3. Крепление поддона. 4. Установка клиновых ремней. 5. Крепление маслонасоса и масляного бака. 6. Установка трубок маслопровода. 7. Испытание центрифуги.

Нормы времени и расценки на 1 центрифугу

Наименование работ	Состав звена	Н. вр	Расц.	№
Монтаж центрифуги	*6 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1* *2 » —1*	37,5	**29—91**	1
В том числе испытание	*То же*	8,6	**6—86**	2

§ В-6-20-20. Дешламатор МД-12

Дешламатор состоит из чана, желоба, граблей, бака разгрузочного, успокоителя, механизма вращения граблей, механизма подъема граблей, моста, разгрузочного устройства.

Техническая характеристика

Диаметр чана . . . . . 12 м
Площадь осаждения . . . . . 113 м^2
Габариты, мм:
длина 13500
ширина 11600
высота 9100
Масса . . . . . 53 т

Дешламатор поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка чана и разгрузочного устройства. 2. Установка моста. 3. Установка бака загрузочного и успокоителя. 4. Установка механизма вращения и механизма подъема граблей. 5. Установка граблей. 6. Испытание дешламатора.

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

Нормы времени и расценки на 1 дешламатор

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж дешламатора В том числе	890	712—00	1
Установка чана и разгрузочного устройства	441	352—80	2
Установка моста	115	92—00	3
Установка бака загрузочного и успокоителя	84	67—20	4
Установка механизма вращения и механизма подъема граблей	96	76—80	5
Установка граблей	103	82—40	6
Испытание дешламатора	51	40—80	7

§ В-6-20-21. Сита обезвоживающие стационарные

Стационарное обезвоживающее сито состоит из металлического короба, изготовленного из листовой стали и устанавливаемого на опорной металлической конструкции, а также рам с ситами, которые имеют щелевидные отверстия и вставляются внутрь короба.

Техническая характеристика

Ширина сита . . . . . 1200; 1600; мм
Длина сита . . . . . 2400; 3000 мм
Масса сита . . . . . 2; 2,5 т

Сита поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка опорной конструкции с выверкой и креплением к фундаменту. 2. Установка короба и сит с выверкой и креплением.

Норма времени и расценка на 1 сито

Наименование работы	Состав звена	Н вр	Расц.
Монтаж сита	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	29,5	20—95

§ В-6-20-22. Сито шламовое

Сито для обезвоживания шлама состоит из металлического корпуса прямоугольного сечения с бортами с трех сторон. В корпус вставлены рамки с натянутыми на них ситами, имеющими щелевидные отверстия, либо сита из отдельных прутьев, приваренных к рамам. Вибрация осуществляется от вала с двумя эксцентриками, соединенными с ситом тягами. Вал приводится в движение от электродвигателя через ременную передачу.

Техническая характеристика

Длина . . . . . 4600 мм
Ширина . . . . . 1600 мм
Масса . . . . . 1,25 т

Сито поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Сборка и установка на фундамент опорной рамы. 2. Закрепление болтами рамы. 3. Подъем и установка бункера капельных вод с выверкой и закреплением. 4. Подъем и установка на пружины ситовой рамы с установкой пружин, регулировкой и закреплением. 5. Укладка на место, натяжка и закрепление сита. 6. Сборка, установка и проверка приводов с постановкой и креплением всех деталей и прокручиванием вручную. 7. Испытание сита.

Нормы времени и расценки на 1 сито

Наименование работ	Состав звена	Н. вр	Расц.	№
Монтаж шламового сита В том числе	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	45	**31—95**	1
Установка бункера капельных вод	*То же*	10,5	**7—46**	2
Испытание	»	6,5	**4—62**	3

§ В-6-20-23. Вакуум-фильтр ДУ-68-2,5

Вакуум-фильтр состоит из корпуса с корытом полого двенадцатиканального вала с установленными на нем восемью дисками диаметром 2500 мм, распределительных головок, привода дисков и мешалки. Каждый диск состоит из 12 расположенных отдельно секторов с перфорированными стенками, обтянутыми фильтровальной тканью.

Техническая характеристика

Фильтрующая поверхность	68 м^2
Габариты, мм:	
длина	5370
ширина	3150
высота	2840
Масса	9,8 т

Вакуум-фильтр поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка вакуум-фильтра на фундамент с выверкой и закреплением. 2. Проверка установки полого вала с регулировкой подшипников и зацеплением зубчатой пары приводов диска, с установкой резиновых патрубков. 3. Обтяжка секторов фильтровальной тканью (сеткой) с наметкой, резкой и пришивкой по периметру сектора проволокой. 4. Установка сектора в гнезда вала с закреплением стяжками и бигелями. 5. Монтаж системы смазки с установкой ручной станции СРГ, с подключением монтажных стыков системы, наполнением густой смазкой, испытанием и заливкой редукторов маслом. 6. Испытание вакуум-фильтра с прокруткой дисков вала вручную

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

Нормы времени и расценки на 1 вакуум-фильтр

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Монтаж вакуум-фильтра В том числе	216	161—56	1
Установка вакуум-фильтра	27,5	20—57	2
Обтяжка секторов фильтровальной тканью	128	95—74	3
Установка секторов	26,5	19—82	4
Монтаж системы смазки вакуум-фильтра	14	10—47	5
Испытание вакуум-фильтра	20	14—96	6

§ В-6-20-24. Вакуум-фильтр ДУ-80-2,7/8

Вакуум-фильтр состоит из корпуса с корытом, полого вала с установленными на нем дисками, распределительных головок привода, дисков и мешалки. Каждый диск состоит из расположенных отдельно секторов с перфорированными стенками, обтянутыми фильтровальной тканью.

Техническая характеристика

Фильтрующая поверхность . . . . . 80 м^2
Габариты, мм:
длина 3240
ширина 600
высота 2950
Масса . . . . . 13,4 т

Вакуум-фильтр поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка вакуум-фильтра на фундамент. 2. Обтяжка секторов фильтровальной тканью. 3. Установка секторов. 4. Установка системы смазки вакуум-фильтра. 5. Испытание вакуум-фильтра.

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

Нормы времени и расценки на 1 фильтр

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Монтаж вакуум-фильтра В том числе	275,5	206—07	1
Установка вакуум-фильтра на фундамент	40	29—92	2
Обтяжка секторов фильтровальной тканью	160	119—68	3
Установка секторов	35	26—18	4
Монтаж системы смазки вакуум-фильтра	17,5	13—09	5
Испытание вакуум-фильтра	23	17—20	6

§ В-6-20-25. Сборник кондиционной суспензии

Техническая характеристика

Диаметр . . . . . 2900 мм
Высота . . . . . 4500 мм
Вместимость . . . . . 15 м^3
Масса . . . . . 3,15 т

Сборник поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка и выверка опорных лап. 2. Установка и выверка сборника с креплением его к опорным лапам.

Норма времени и расценка на 1 сборник

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.
Монтаж сборника	*5 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	54	40—50

Примечание. Нормами не учтены электросварка соединительных стыков, подключение и испытание сборника кондиционной суспензии.

§ В-6-20-26. Пескомойки шнековые

Пескомойка шнековая состоит из металлического корыта с вращающимся внутри шнеком и приводом через две пары шестерен (цилиндрические и конические).

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Пескомойка	
	ССМ-036	ЗС-35
Диаметр шнека, мм	500	500
Длина корыта, мм	5700	4568
Ширина корыта, мм	600	915
Высота корыта, мм	686	1316
Масса, т	1	0,93

Пескомойка поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка и крепление пескомойки. 2. Выверка. 3. Испытание пескомойки.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 пескомойку

Наименование работ	Состав звена	Н вр.	Расц.	№
Монтаж пескомойки	*5 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	13,5	10—13	1
В том числе испытание	*То же*	2,6	1—95	2

§ В-6-20-27. Пескомойка драговая С-216

Техническая характеристика

Пескомойка представляет собой цельносварной ящик из листовой стали, в котором смонтированы поддерживающий и приводной механизм цепного скребкового конвейера, посредством которого производятся перемещение и выгрузка промытого песка.

Масса пескомойки. — 2,1 т. Пескомойка поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка и крепление пескомойки. 2. Выверка. 3. Испытание пескомойки.

Нормы времени и расценки на 1 пескомойку

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.	№
Монтаж пескомойки	*5 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	30,5	22—88	1
В том числе испытание	*То же*	5,6	4—20	2

§ В-6-20-28. Аппарат моечный

Аппарат представляет собой стальной сосуд с конической нижней частью, имеет редуктор и турбинные мешалки, насаженные на вертикальный вал. В аппаратах-нейтрализаторах внутренняя поверхность имеет свинцовое покрытие, а в аппаратах для обработки сырого бензола она футеруется кислотоупорными плитами или кислотоупорным бетоном

Техническая характеристика

Диаметр сосуда . . . . . 2800 мм
Высота . . . . . 6150 мм
Масса . . . . . 6,7 т

Аппарат поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка на лапы конического днища. 2. Установка корпуса. 3. Установка мешалки с приводом. 4. Установка крышки. 5. Балансировка турбин с их выверкой. 6. Испытание аппарата наливом воды. 7. Испытание привода.

Нормы времени и расценки на 1 аппарат

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж моечного аппарата	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	71	**53—11**	1
В том числе испытание корпуса и мешалки аппарата	*То же*	14	**10—47**	2

ГЛАВА 5. ПИТАТЕЛИ, СТОЛЫ ДОЗИРОВОЧНЫЕ

§ В-6-20-29. Питатель пластинчатый 2-24-90

Питатель пластинчатый состоит из рамы, верхних и нижних опорных роликов, ленты (рабочего полотна), приводного вала со звездочкой, натяжного устройства, редуктора и электродвигателя.

Техническая характеристика

Ширина ленты . . . . . 2400 мм
Габариты, мм:
длина 11480
высота 2160
ширина 6755
Расстояние между звездочками . . . . . 9000 мм
Масса без электрооборудования . . . . . 65,9 т
Общая масса . . . . . 67,3 т

Питатель поступает отдельными узлами.

Состав работы

1. Установка рамы питателя на опорные стойки, выверка конструкции на фундаменте и крепление. 2. Установка приводного вала со звездочкой. 3. Установка и выверка натяжного устройства, закрепление концов. 5. Установка, выверка и крепление редуктора. 6. Установка, выверка и крепление электродвигателя. 7. Установка ограждений. 8. Испытание питателя.

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

Нормы времени и расценки на 1 питатель

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж питателя пластинчатого В том числе	653	496—28	1
Установка рамы питателя	164	124—64	2
Установка приводной звездочки	70	53—20	3
Установка натяжного устройства	54	41—04	4
Установка полотна питателя	144	109—44	5
Установка редуктора	102	77—52	6
Установка электродвигателя	39	29—64	7
Установка ограждения	25	19—00	8
Испытание питателя	55	41—80	9

§ В-6-20-30. Питатель пластинчатый ПЛ-10

Питатель пластинчатый легкий состоит из следующих основных узлов: сварных натяжных, приводных и промежуточных секций; ленты (рабочего полотна), привода.

Техническая характеристика

Ширина ленты . . . . . 1000 мм
Длина питателя . . . . . 11160 мм
Масса питателя . . . . . 7,235 т

Питатель поступает в собранном виде.

Состав работы

1. Установка питателя на фундаменты, выверка и закрепление болтами. 2. Установка рамы в сборе с редуктором и электродвигателем на фундамент, соединение с ведущим валом, закрепление на фундаменте. 3. Заливка масла. 4. Испытание питателя.

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

Нормы времени и расценки на 1 питатель

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж питателя пластинчатого В том числе	56,7	43—09	1
Установка питателя в сборе	25,7	19—53	2
Установка редуктора в сборе с электродвигателем	7,5	5—70	3
Заливка масла и проверка работы редуктора	13,0	9—88	4
Испытание питателя	10,5	7—98	5

§ В-6-20-31. Питатели пластинчатые

Пластинчатый питатель состоит из следующих основных частей: рамы, натяжного устройства, привода и несущих пластин.

Таблица 1

Техническая характеристика

Ширина ленты, мм	Длина питателя, м	Масса питателя, т
600	3—10	2,3—4,1
800	3—10	2,6—5,5
1000	3—10	3,4—7,9
1200	3—10	3,7—9

Питатели поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка рамы на фундамент или перекрытие по осям и отметкам и крепление их болтами. 2. Установка и закрепление редуктора. 3. Установка натяжного устройства по осям и отметкам и крепление болтами. 4. Заводка ленты с соединением концов. 5. Натяжка ленты при помощи питателя на холостом ходу. 6. Испытание питателя.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 т питателя

Наименование работ	Состав звена	Масса питателя, т				
		2,6	3,6	6,5	9	
Монтаж питателя	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —1* *2 » —1*	64 **48—64**	71 **53—96**	84 **63—84**	110 **83—60**	1
В том числе испытание	*То же*	7,6 **5—78**		10,5 **7—98**		2
		а	б	в	г	№

§ В-6-20-32. Столы дозировочные передвижные

Передвижной дозировочный стол состоит из следующих основных частей: тележки со скатами и приводами, круглого диска, насаженного на вал, опорной станины, передачи и редуктора.

Таблица 1

Техническая характеристика

Диаметр стола, мм	Масса, т
1500	1,8
1800	2,1
2000	2,6
2500	3

Столы поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка тележки на рельсовый путь. 2. Установка и крепление опорной станины. 3. Установка вала. 4. Насадка диска на вал и его закрепление шпонкой. 5. Проверка сборки прокруткой вручную. 6. Испытание стола.

Нормы времени и расценки на 1 стол

Наименование работ	Состав звена	Диаметр стола, мм		
		1500	св. 1500	
Монтаж дозировочного стола	*6 разр.—1* *3 » —2* *2 » —1*	48 **37—20**	60 **46—50**	1
В том числе испытание	*То же*	5,9 **4—57**	7,6 **5—89**	2
		а	б	№

§ В-6-20-33. Столы дозировочные стационарные

Стационарный дозировочный стол состоит из круглого диска, вала, станины и вертикального вала с диском и редуктором.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Диаметр диска, мм			
	1500	1800	2000	2500
Производительность, т/ч	100	120	140	180
Масса, т	2	2	2	2

Столы поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка станины в проектное положение. 2. Установка вертикального вала. 3. Насадка диска на вал и его закрепление. 4. Установка редуктора и центровка его с конической шестерней. 5. Проверка сборки прокруткой вручную. 6. Испытание стола.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стол

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж дозировочного стола	*6 разр.—1* *3 » —2* *2 » —1*	39,5	**30—61**	1
В том числе испытание	*То же*	6,5	**5—04**	2

§ В-6-20-34. Машины отсадочные типа ОМ

Отсадочные машины выполнены из отдельных унифицированных отделений (корпусов).

Машина включает в себя корпус, щелевые решетки, разгрузочную камеру, роторный разгрузчик с приводом и воздушные и водяные коллекторы. Щелевые решета могут быть полиэтиленовыми и металлическими штампованными.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Машина	
	ОМ-12-1	ОМ-18-1
Число секций, шт	6	6
Число отделений, шт.	3	3
Габариты, мм: длина	7300	7300
ширина	3230	3750
высота	4540	4540
Масса с электрооборудованием, т	22,6	27,65
Масса в рабочем состоянии, т	56	76

Отсадочные машины поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка и крепление корпуса машины на фундамент. 2. Установка воздухосборников. 3. Установка пульсаторов. 4. Монтаж маслосистемы с установкой насоса. 5. Монтаж пневмосистемы. 6. Установка привода пульсаторов. 7. Установка электродвигателей с редукторами. 8. Установка водяного коллектора.

Состав звена

6 разр.—1
5 » —1
4 » —1
3 » —2
2 » —1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование работ	Машина		
	ОМ-12-1	ОМ-18-1	
Монтаж отсадочной машины В том числе	688,0 **550—40**	765,0 **612—00**	1
Установка корпуса машины и крепление на фундаменте	106 **84—80**	143 **114—40**	2
Установка воздухосборников	72 **57—60**	75 **60—00**	3
Установка пульсаторов	90 **72—00**	94 **75—20**	4
Установка и регулировка датчиков, поплавков и шиберов	80 **64—00**	90 **72—00**	5
Монтаж маслосистемы с установкой насоса	90 **72—00**	96 **76—80**	6
Монтаж пневмосистемы	85 **68—00**	90 **72—00**	7
Установка двигателя привода пульсатора	56 **44—80**	59 **47—20**	8
Вскрытие сальников и их набивка	20 **16—00**	23 **18—40**	9
Установка электродвигателей с редукторами	56 **44—80**	59 **47—20**	10
Установка водяного коллектора	33 **26—40**	36 **28—80**	11
	а	б	№

§ В-6-20-35. Багер-элеватор ЭОСБ-10

Багер-элеватор состоит из следующих основных узлов: приводной головки, секции открытой с ловителями, секций открытых, секции переходной, секций промежуточных, секций нижних, ленты ковшовой, опорных конструкций, установки реле скорости.

Техническая характеристика

Производительность	172 т/ч
Скорость движения ковшовой ленты	0,25 м/с
Угол наклона	75°
Масса	31,2 т

Багер-элеватор поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка нижней секции. 2. Установка промежуточной секции. 3. Установка переходной секции. 4. Установка открытых секций. 5. Установка секций и ловителей. 6. Установка приводной головки в комплекте с электродвигателем. 7. Выверка всего смонтированного элеватора. 8. Сборка и заводка ковшовой ленты. 9. Установка реле скорости. 10. Установка опорных конструкций к открытым секциям на перекрытиях и устройство металлических ограждений. 11. Установка опорных конструкций и приводной головки на перекрытиях, устройство площадки и ограждений. 12. Устройство ограждений на промежуточных секциях. 13. Испытание.

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

Нормы времени и расценки на 1 багер-элеватор

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Монтаж багер-элеватора В том числе	1035	843—56	1
Установка нижней секции	45	36—68	2

Продолжение

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Установка промежуточных секций	136	110—84	3
Установка переходной секции	47	38—31	4
Установка открытых секций	101	82—32	5
Установка с ловителем	46	37—49	6
Установка приводной головки в комплекте с электродвигателем	164	133—66	7
Выверка багер-элеватора по маркшейдерским отметкам	15	12—23	8
Сборка и заводка ковшовой ленты	248	202—12	9
Установка реле скорости	20	16—30	10
Установка опорных конструкций к открытым секциям на перекрытиях и устройство металлических ограждений	57	46—46	11
Установка опорной конструкции к приводной головке на перекрытии, устройство площадки и ограждения	36	29—34	12
Устройство ограждения на промежуточных секциях	91	74—17	13
Испытание багер-элеватора (прокручивание вручную с помощью рукоятки, надетой на ведущий вал редуктора)	29	23—64	14

§ В-6-20-36. Желоба моечные для крупного угля

Моечный желоб состоит из отдельных звеньев, брони, разгрузочных камер и механизмов для приводов разгрузочных камер.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Ширина моечного желоба, мм			
	350	400	500	600
Масса 1 м моечного желоба, т	0,1	0,103	0,108	0,113
Масса разгрузочной камеры, т	0,585	0,636	0,662	0,684

Нормальная длина моечных желобов для крупного угля составляет около 20—25 м. На этой длине находятся четыре разгрузочных камеры.

Желоба поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка опор и закрепление их болтами с разметкой мест установки. 2. Установка разгрузочных камер и желоба на опоры с укладкой брони. 3. Испытание на водонепроницаемость.

Таблица 2

Норма времени и расценка на 1 т конструкций

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Монтаж желоба	*4 разр.—1* *3 » —2* *2 » —1*	18	**12—74**

§ В-6-20-37. Желоба моечные для мелкого угля

Моечный желоб состоит из отдельных звеньев, брони и разгрузочных камер.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Разгрузочная камера		
	двухщелевая	одношелевая	четырехщелевая
Ширина моечного желоба, мм	240	340	340
Общая длина моечного желоба, мм	60—65	60—65	60—65
Масса моечного желоба, т	2,56	2,86	3,2
Масса разгрузочной камеры, т	0,06	0,09	0,1

Количество желобов — 5 шт., расположены один под другим. На моечных желобах устанавливают до 45 разгрузочных камер.

Желоба поступают в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка опор или подвесок и закрепление их болтами. 2. Монтаж моечного желоба отдельными секциями. 3. Установка секций желоба на опоры или подвеска их с укладкой брони. 4. Испытание на водонепроницаемость.

Таблица 2

Норма времени и расценка на 1 т конструкций

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.
Монтаж желоба	*4 разр.—1* *3 » —2* *2 » —1*	21,5	**15—21**

§ В-6-20-38. Аэрожелоба

Аэрожелоб предназначен для перемещения пылевидных материалов с помощью сжатого воздуха и состоит из отдельных секций, аэроплиток, фильтров и вентиляционной установки.

Техническая характеристика

Длина . . . . . 22—22,9 м
Высота рабочего сечения . . . . . 200 мм
Ширина . . . . . 300—400 мм
Уклон аэрожелоба . . . . . 4°
Масса 22 секций . . . . . 2,7 т
Общая масса . . . . . 4,3 т

Аэрожелоб поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка секций с постановкой болтов и резиновых прокладок с укладкой аэроплиток и промазкой клеем. 2. Подвеска смонтированных секций на кронштейны с подвеской и креплением последних на болтах. 3. Соединение установленного вентилятора с собранными секциями аэрожелобов. 4. Установка вертикальных секций аэрожелобов, соединяющихся с элеваторами; с постановкой резиновых прокладок и креплением болтами. 5. Испытание смонтированных аэрожелобов.

Норма времени и расценка на 1 т конструкций

Наименование работ	Состав звена	Н. вр	Расц.
Монтаж аэрожелобов	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	26,5	**19—82**

§ В-6-20-39. Течки и желоба для подачи и отвода материалов

Техническая характеристика

Течки и желоба изготавливаются из листовой стали толщиной 46 мм. Течки, желоба поступают узлами с установленной броней.

Состав работы

1. Установка опор или подвесок. 2. Укрупнение звеньев желоба или течки. 3. Установка на опоры или подвески. 4. Проверка плотности соединений.

Нормы времени и расценки на 1 т конструкций

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.	№
Монтаж желоба с постановкой прокладок и проверкой плотности соединений	*4 разр.—1* *3 » —2* *2 » —1*	12,5	8—84	1
Монтаж течки	*То же*	20	14—15	2

Примечания: 1. При монтаже желобов с установкой брони Н. вр. и **Расц.** строки № 1 умножать на 1,25 (ПР-1).

2 При монтаже системы течек массой менее 0,5 т Н. вр. и **Расц.** строки № 2 умножить на 1,15 (ПР-2).

ГЛАВА 8. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

§ В-6-20-40. Барабаны сушильные

Сушильный барабан состоит из цилиндра, зубчатого венца, бандажей, опорных роликов и приводов.

Техническая характеристика

Диаметр сушильного барабана . . . . . 1200—2800 мм
Длина . . . . . 7500—20000 мм
Масса . . . . . 8,5—80 т

Барабаны поступают в разобранном виде.

Состав работ

При монтаже сушильных барабанов массой 8,5—40 т

1. Установка на фундамент опорных рам. 2. Накатка барабана на середину опорных рам. 3. Подъем барабана домкратами. 4. Установка опорных роликов на рамные подшипники. 5. Посадка барабана на ролики. 6. Центрирование барабана по опорным роликам. 7. Закрепление болтами подвижных деталей. 8. Установка приводного механизма. 9. Испытание вращения барабана.

При монтаже сушильных барабанов массой 65—80 т

1. Установка и крепление опорно-упорных станций. 2. Установка барабана. 3. Установка венцовой шестерни из двух половин. 4. Установка приводного механизма. 5. Центрирование барабана и регулировка зацепления шестерни редуктора с венцовой шестерней барабана. 6. Установка уплотнений и кожуха на венцовую шестерню. 7. Испытание вращения барабана.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочих	Масса барабана, т		
	8,5—15	17,5—40	65—80
5	*1*	*1*	*1*
4	*1*	*1*	*1*
3	*1*	*2*	*3*
2	*1*	*1*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 барабан

Наименование работ	Масса барабана, т						
	8,5—10	12,5—15	17,5—20	22,5—25	30—40	65—80	
Монтаж сушильного барабана	95 / **72—20**	125 / **95—00**	141 / **105—47**	167 / **124—92**	205 / **153—34**	410 / **303—40**	1
В том числе испытание	18 / **13—68**		26 / **19—45**			42 / **31—08**	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ В-6-20-41. Труба-сушилка

Труба-сушилка, предназначенная для сушки влажных углей во взвешенном состоянии, состоит из опорной конструкции, отдельных звеньев трубы, патрубков, колен и шиберов.

Техническая характеристика

Внутренний диаметр . . . . . 800—1100 мм
Масса . . . . . 6,5—10 т

Труба-сушилка поступает в разобранном виде.

Состав работы

1. Установка, проверка и закрепление на фундамент опорной рамы. 2. Поочередная установка всех звеньев трубы с подготовкой их под сварку и крепление опор к балкам междуэтажного перекрытия. 3. Присоединение колена с шибером к цилиндру. 4. Постановка асбестовых прокладок в местах соединений или подключения.

Норма времени и расценка на 1 т трубы-сушилки

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.
Монтаж трубы-сушилки	*6 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	13,5	**10—50**

Издание официальное

Минмонтажспецстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК В6. МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВЫП. 20. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ И ОБОГАЩЕНИЯ

Редактор издательства Л. Б. Беланова
Технический редактор *Г. Н. Ганичева*
Корректор *М. А. Сидоркина*

Н/К

Сдано в набор 05.10.87 Подп. в печать 06.11.87 Форм. 60×90 1/16
Бум газетная Гарнитура литературная Офсетная печать
Объем 3,0 п. л. Кр.-отт. 3,375 Уч.-изд. л. 2,85
Тираж 40.500 экз. Зак. тип. № 1364 Изд. № 2547 Цена 15 коп.

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

gost.e-ecolog.ru