ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

ЦЕННИК НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Технологическое оборудование предприятий угольной и сланцевой промышленности

ВЦ 03-44-83

Минуглепром СССР

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
Москва — 1985

gost.e-ecolog.ru

ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

Ц Е Н Н И К
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Технологическое оборудование предприятий угольной и сланцевой промышленности

ВЦ 03-44-83

Минуглепром СССР

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
Москва — 1985

Ценник на пусконаладочные работы «Технологическое оборудование предприятий угольной и сланцевой промышленности».

РАЗРАБОТАН

Государственным проектным институтом «Гипрошахт» Минуглепрома СССР.

Главный инженер **Неуймин В. А.**
Руководитель темы и
ведущий исполнитель **Козындо Б. А.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ

Управлением капитального строительства Минуглепрома СССР.

Заместитель начальника,
главный инженер **Тарасьев В. И.**

РАССМОТРЕН

Отделом сметных норм и ценообразования в строительстве Госстроя СССР.

Начальник отдела **Малиманов Ю. И.**

НИИЭС Госстроя СССР

Заместитель директора **Аляутдин Н. Р.**

Управление инженерно-технического контроля Правления Госбанка СССР.

Начальник Управления **Литвин Ю. Н.**

Центральным операционным управлением при Правлении Госбанка СССР.

Начальник Управления **Чернов Н. П.**

СОГЛАСОВАН

Госстроем СССР письмо от 25 октября 1985 г. № ВФ-5162-4, Госбанком СССР письмо от 8 июля 1983 г. № 89051 и от 28 февраля 1985 г. № 89061.

Министерство угольной промышленности СССР (Минуглепром СССР)	Ценник на пусконаладочные работы	ВЦ-03-44-83
	Технологическое оборудование предприятий угольной и сланцевой промышленности	———

Техническая часть

1. Ценник предназначен для составления смет и расчетов за выполненные пусконаладочные работы механической части технологического оборудования на вводимых в эксплуатацию новых, а также реконструируемых и технически перевооружаемых действующих предприятиях, зданиях и сооружениях угольной и сланцевой промышленности.

2. Пусконаладочные работы проводятся после полного окончания строительно-монтажных работ и оформления акта готовностти оборудования к наладке.

3. Цены на пусконаладочные работы определены, исходя из сложности серийно выпускаемого, освоенного промышленностью оборудования в соответствии с требованиями III части СНиПа «Организация, производство и приемка работ», технических условий (ТУ) на поставку и эксплуатацию оборудования, правил Госгортехнадзора.

4. Ценами учтены затраты на:

подготовительные работы — ознакомление с проектом и технической документацией заводов-изготовителей на обору-

Внесен Гипрошахтом Минуглепрома СССР	Утвержден постановлением Минуглепрома СССР от 29 ноября 1985 г. № 180	Срок введения в действие 1 января 1986 г.

дование, внешний осмотр оборудования, определение состояния выполненных монтажных работ и соответствия технических характеристик смонтированных узлов и агрегатов требованиям технической документации и проекта, составление ведомости обнаруженных детектов проекта установленного оборудования и монтажных работ, проверка их устранения, выдача рекомендаций по комплектованию необходимыми материалами, приборами и аппаратурой для испытания машин и оборудования, осуществление необходимых мероприятий по технике безопасности на период выполнения работ по наладке и пуску;

наладку и пуск — участие в индивидуальных испытаниях оборудования, проводимых монтажными организациями, проведение инструктажа эксплуатационного персонала на рабочих местах и ознакомление его с программой работ по наладке и пуску, проверка работы оборудования путем раздельного включения соответствующих приводов, регулировка отдельных узлов, систем оборудования и устройств, обеспечивающих безопасную работу, испытание оборудования вхолостую с регулировкой отдельных узлов и механизмов, под нагрузкой с проверкой параметров работы оборудования на всех скоростях и режимах в соответствии с паспортными данными, составление протокола по результатам выполненной работы и сдача оборудования заказчику в объеме требований Госгортехнадзора, составление акта о сдаче оборудования заказчику для проведения комплексного опробования оборудования;

сотавление технического отчета — разработка технических рекомендаций по обеспечению бесперебойной работы оборудования и достижению оптимальных режимов его эксплуатации, составление технической документации на выполненные работы по наладке и пуску.

5. В ценах не учтены возмещаемые в установленном порядке затраты на:

устранение дефектов монтажа оборудования, а также работы, связанные с участием проектных и научно-исследовательских организаций или изменениями проектных решений в процессе монтажа;

производство экспериментально-исследовательских работ;

основные технологические материалы и энергоресурсы (электроэнергия, пар, сжатый воздух, топливо, смазочные материалы), а также контрольно-измерительные приборы, изделия и арматуру, предоставляемые заказчиком;

подачу всех видов энергии, в том числе электроэнергии, а также на вспомогательные материалы для выполнения наладочных работ;

специальные испытания опытных установок, не предусмотренные действующими правилами и инструкциями заводов-изготовителей;

устройство различных приспособлений и сооружений, обеспечивающих выполнение наладочных работ;

стоимость лабораторных анализов проб;

стоимость провоза приборов и приспособлений;

работы по ревизии оборудования, вызванной дефектами антикоррозийной защиты или длительным хранением оборудования;

работы по ликвидации дефектов изготовления оборудования, выявленных во время его регулировки и испытания.

6. Ценами не предусмотрены и должны учитываться отдельно в локальных сметах и расчетах:

наладка электротехнического, теплотехнического, вентиляционного оборудования, приборов и средств автоматизации;

стоимость комплексного опробования оборудования, в том числе: затраты на содержание эксплуатационного персонала заказчика предприятия, затраты на содержание персонала подрядных организаций, привлекаемого для участия, в проведении комплексного опробования оборудования, затраты на материальные и топливно-энергетические ресурсы;

прочие денежные затраты за период комплексного опробования оборудования.

7. Цены рассчитаны на основе действующих с 1 января 1969 года дневных тарифных ставок рабочих и среднемесячных должностных окладов ИТР, занятых на наладке и пуске оборудования, исходя из 41-часовой рабочей недели районного коэффициента к основной зарплате, равного 1.

8. В случае, если на работников подрядных организаций, ведущих пусконаладочные работы, распространяются другие тарифные ставки и должностные оклады, цены следует корректировать, применяя коэффициенты, приведенные в табл. 1.

9. При составлении смет и при расчетах за выполненные пусконаладочные работы должны учитываться дополнительные затраты по заработной плате, связанные с применением районных коэффициентов, установленных соответствующими постановлениями правительства для отдельных строек и районов, а также строек, расположенных в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, перечень которых утверждается советами министров союзных республик.

Таблица 1

№ п/п	УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Коэффициенты к ценам на пусконаладочные работы, выполняемые в подземных условиях при	
		36-часовой рабочей неделе	30-часовой рабочей неделе
1.	Пусконаладочные работы на предприятиях с условиями оплаты труда, действующими с 1 января 1969 года	1,2	—
2.	Пусконаладочные работы на предприятиях угольной (сланцевой) промышленности с условиями оплаты труда, действующими с 1 января 1973 года	1,79	2,13
3.	Пусконаладочные работы на предприятиях угольной (сланцевой) промышленности с условиями оплаты труда, действующими с 1 января 1982 года	2,04	2,36
3.1.	То же, с особо вредными и тяжелыми условиями труда:		
	I группа ставок	2,21	2,56
	II группа ставок	2,37	2,74

10. При выполнении пусконаладочных работ в условиях, снижающих производительность труда, к ценам следует применять коэффициенты:

1,1 — при производстве пусконаладочных работ в эксплуатируемых зданиях (сооружениях) всех назначений, в действующих ценах и на производственных площадках (открытых и полуоткрытых) в связи с наличием в зоне производства работ действующего оборудования (станков, установок, кранов и т. п.) или загромождающих помещения предметов (лабораторное оборудование, мебель и т. п.), или движения транспорта по внутрицеховым и внутриплощадочным путям;

1,15 — при особой стесненности рабочих мест и выполнении пусконаладочных работ совместно с монтажными организациями;

1,2 — при производстве пусконаладочных работ в действующих цехах (зданиях) предприятий с вредными усло-

виями труда, для которых рабочим промышленного предприятия установлен сокращенный рабочий день, а наладочный персонал имеет рабочий день нормальной продолжительности, а также при температуре воздуха в помещениях на рабочем месте более 40° С.

Примечания:

1. Применение указанных коэффициентов при составлении смет и расчетов должно обосновываться требованиями проекта, а при расчетах за выполненные работы — актами, фиксирующими условия производства работ.
2. При производстве работ в подземных условиях (шахтах, рудниках, тоннелях и т. п.), а также при наличии в технических частях или вводных указаниях других ценников коэффициентов, учитывающих аналогичные условия производства пусконаладочных работ, указанные коэффициенты не применяются.
3. К условиям, перечисленным в п. 10, может быть применен только один из приведенных выше коэффициентов.

11. При выполнении пусконаладочных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, что связано с ограничением действий рабочих требованиями техники безопасности, когда необходимо оформление специальных разрешений для производства указанных работ, к ценам применяется коэффициент 1,2.

12. При одновременном ведении пусконаладочных работ однотипового оборудования более одной единицы цена этих работ по каждой последующей единице принимается с коэффициентом 0,6.

13. При повторном выполнении указанных работ, вызванных изменением технологического процесса, к цене следует применять коэффициент 0,5.

14. Дополнительные затраты при производстве пусконаладочных работ в зимнее время на открытых площадках и в неотапливаемых помещениях в ценах не учтены и должны учитываться в установленном порядке.

15. В ценах приведены стоимости работ только для оборудования, серийно выпускаемого и освоенного отечественной промышленностью.

При наладке, пуске и испытаниях принципиально новых устройств, систем и оборудования на новых, не освоенных заказчиком режимах к цене аналогичного технологического оборудования следует применять коэффициент 1,2, а при отсутствии соответствующих аналогов цена определяется на основании согласованных с заказчиком индивидуальных калькуляций.

16. Накладные расходы и плановые накопления ценами не учтены и должны учитываться в локальных сметах дополнительно в установленных размерах.

17. При промежуточных расчетах за выполненные пусконаладочные работы механической части технологического оборудования следует руководствоваться структурой работ, приведенной в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Структура работ	Процент от общей сметной стоимости работ
1.	Подготовительные работы	20
2	Наладочные и пусковые работы	70
3.	Составление технического отчета	10

18. Затраты подрядных организаций по командировкам наладоного персонала сверх 12 процентов, учтенных накладными расходами, должны дополнительно предусматриваться в сметах и расчетах.

19. Цены на пусконаладочные работы принимаются в соответствии с наименованием и технической характеристикой оборудования, показанными в графе 2 позиций ценника. При этом пределы числовых значений (производительность, масса и т. п.) этой графы со словом «до» следует принимать включительно.

20. Усредненная структура работ по наладке и пуску по периодам и этапам по всем разделам ценника приведена в табл. 3.

Таблица 3

№ п/п	Состав работ	Оплата в процентах от общей стоимости
1	2	3
	Период 1. Подготовительные работы	
1.1	Ознакомление с технической частью проекта и технической документацией оборудования заводов-изготовителей. Внешний осмотр обору-	

1	2	3
	дования, определение состояния выполненных монтажных работ и соответствия технических характеристик смонтированных узлов и агрегатов требованиям технической документации и проекта. Составление ведомости обнаруженных дефектов проекта установленного оборудования и монтажных работ, проверка их устранения	13
1.2	Выдача рекомендаций по комплектованию материалами, приборами и аппаратурой для испытания машин и оборудования. Осуществление необходимых мероприятий по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в период проведения работ по наладке и пуску	7
	Период 2. Наладочные и пусковые работы	
2.1	Участие в индивидуальных испытаниях оборудования, проводимых монтажными организациями	7
2.2	Проведение инструктажа эксплуатационного персонала на рабочих местах и ознакомление его с программой работ по наладке и пуску	3
2.3	Регулировка отдельных узлов и систем оборудования и устройств, обеспечивающих безопасную работу	30
2.4	Испытание оборудования вхолостую с регулировкой отдельных узлов и механизмов, под нагрузкой с проверкой параметров работы оборудования на всех скоростях и режимах в соответствии с паспортными данными, составление протокола по результатам выполненной работы	21
2.5	Сдача оборудования заказчику в объеме требований Госгортехнадзора	4
2.6	Составление акта о сдаче оборудования заказчику для проведения комплексного опробования оборудования	5
	Период 3. Составление технического отчета	10

21. Ценник не может применяться для определения стоимости технического (эксплуатационного) ремонта, обслуживания оборудования и механизмов и других работ по эксплуатируемому оборудованию действующих предприятий.

22. В случае производства монтажных и пусконаладочных работ по различным видам оборудования одним и тем же звеном (бригадой, участком и т. п.) расчеты за выполненные пусконаладочные работы производятся с применением коэффициента 0,8.

23. Расчеты за выполненные пусконаладочные работы при техническом руководстве этими работами шеф-наладочным (монтажным) персоналом заводов-изготовителей, фирм поставщиков оборудования, производятся с применением указанного в п. 22 коэффициента.

Раздел 1. ВЕНТИЛЯТОРЫ ШАХТНЫЕ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ

Вводные указания

1. В ценах на пусконаладочные работы учтены затраты для установки из двух вентиляторов по каждой позиции раздела, включая реверсивные и другие устройства.

2. Цена установки из одного вентилятора определяется по цене соответствующей позиции с коэффициентом 0,55.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
1	2	3	4
	Группа 1		
	Вентиляторы осевые		
1.	Вентилятор одно- или двухступенчатый, диаметр рабочего колеса до 1,6 м, номинальное давление до 338 даПа	установка	351
	Вентилятор двухступенчатый реверсивный, диаметр рабочего колеса, м, до:		
2.	2,1, номинальное давление до 248 даПа	»	381
3.	3, то же до 240 даПа	»	433
4.	4, «—» до 240 даПа	»	625
5.	5, «—» до 320 даПа	»	859
	Группа 2		
	Вентиляторы центробежные		
	Вентилятор центробежный, диаметр рабочего колеса, м, до:		

Продолжение

1	2	3	4
20.	1,6, номинальное давление до 350 даПа	установка	324
21.	2,5, то же до 470 даПа		
	Вентилятор центробежный двухстороннего всасывания, диаметр рабочего колеса, м, до:		
22.	3,2, номинальное давление до 515 даПа	»	428
23.	4, то же до 820 даПа	»	632
24.	4,5, то же до 980 даПа	»	1460

Раздел 2. ВАГОНООПРОКИДЫВАТЕЛИ И МАНЕВРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы для вагоноопрокидывателей приведены независимо от вида поставки.

2. За единицу вагоноопрокидывателя и маневровых устройств принято оборудование в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку.

3. Наладке подлежат все узлы опрокидывателя, барабан, приводные и опорные ролики, механизм пуска и остановки барабана, а также все узлы маневровых устройств.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
1	2	3	4
	Группа 1		
	Вагоноопрокидыватели		
60.	Вагоноопрокидыватель для разгрузки сыпучих грузов из железнодорожных полувагонов грузоподъемностью до 134 тс. Тип ВРС-134	штука	1890

Продолжение

1	2	3	4
	Группа 2		
	Маневровые устройства		
82.	Маневровое устройство для сбора ж.-д. вагонов грузоподъемностью от 63 до 125 тс	штука	217
83.	Маневровое устройство для продвижения ж.-д. составов, сформированных в любой последовательности. Тип МУ25АМ	»	327
84.	Маневровое устройство для передвижения ж.-д. составов в обоих направлениях Тип МУ12М2	»	146

Раздел 3. ВАКУУМ-НАСОСЫ

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы приведены для вакуум-насосных агрегатов, установленных на поверхности. При выполнении наладочных работ в шахтах, рудниках, тоннелях и т. п. следует применять коэффициенты согласно указаниям технической части настоящего ценника или указаниям по применению ценников на пусконаладочные работы.

2. За единицу вакуум-насосного агрегата принято оборудование в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на поставку.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
	Группа 1		
	Вакуум-насосы жидкостные		
	Вакуум-насос жидкостный, водокольцевой для транспортирования метановоздушной смеси из шахтных дегазационных трубопроводов, производительностью, м³/мин., до:		
85.	50 при вакууме не менее 60%	агрегат	142
86.	150 при избыточном давлении всасывания 0,02 МПа	»	273

Раздел 4. УСТРОЙСТВА ЗАГРУЗОЧНЫЕ ДЛЯ СКИПОВ С ВЕСОВОЙ ДОЗИРОВКОЙ УГЛЯ И ПОРОДЫ

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы на оборудование для загрузки скипов в шахте приведены с весовой дозировкой угля и породы.

2. За единицу загрузочного устройства принято оборудование в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку.

3. Наладке подлежат все узлы загрузочного устройства, дозирующее устройство, пневмо- и гидроприводы.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
	Группа 1		
	Устройства загрузочные в шахте		
	Устройство загрузочное с весовой дозировкой угля и породы и гидравлическим взвешивающим устройством для скипов емкостью, м³:		
175	9,5; 11 и 15	штука	206
176	20—35	»	217

Раздел 5. АГРЕГАТЫ ДЛЯ ОБМЕНА ВАГОНЕТОК В КЛЕТЯХ

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы приведены на агрегаты для обмена вагонеток в клетях на поверхности и в шахте, а также на стопоры и толкатели.

2. За единицу измерения принято оборудование в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку.

3. Наладке подлежат стопоры в клети и отдельно стоящие, качающиеся площадки, автоматизированные двери, толкатели, передвижные платформы, фиксаторы.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
	Группа 1		
	Агрегаты для работы с жесткими посадочными устройствами		
	Агрегат с жестким посадочным устройством, ход штанги до 5,5 м, тип АЦ-1:		
190	на поверхности	агрегат	182
191	в шахте	»	225
	Группа 2		
	Агрегаты для работы с качающимися площадками		
	Агрегат с качающейся площадкой, ход штанги до 7 м, длина вылета качающейся площадки до 3 м. Тип АЦ-2:		
200	на поверхности	агрегат	176
201	в шахте	»	216
	Группа 3		
	Агрегаты штоковые с пневмоприводом		
	Агрегат для обмена вагонеток в клетях на приемных площадках промежуточных горизонтов и околоствольных дворов. Тип АП:		
205	на поверхности	»	193
206	в шахте	»	237
	Группа 4		
	Толкатели		
211	Толкатель канатный для проталкивания единичных вагонеток и составов. Тип ТКО16-80	штука	167
212	Толкатель гидравлический. Тип ТГ	»	124
213	Толкатель штоковый для обмена вагонеток при жестких посадочных устройствах. Тип ТШПК-11-5,5	»	115
	Группа 5		
	Стопоры		
221	Стопор клетевой для опрокидных клетей. Колея 600 и 900 мм. Тип УК-02.55	»	127
223	Стопор клетевой автоматический на колею 900 мм. Тип СКН	»	162
224	Стопор путевой удерживающий Тип СП	»	116

Раздел 6. ПИТАТЕЛИ

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы приведены для питателей, устанавливаемых на поверхности.

При выполнении пусконаладочных работ в шахтах, рудниках и тоннелях следует применять коэффициенты согласно указаниям технической части настоящего ценника и указаниям по применению ценников на пусконаладочные работы.

2. За единицу измерения принято оборудование в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
1	2	3	4
	Группа 1		
	Питатели пластинчатые		
	Питатель пластинчатый для тяжелых условий работы (тип I) предназначен для равномерной выдачи кусковых (до 500 мм) абразивных материалов при плотности до 2500 кг/м³:		
	Полотно, мм | Скорость, м/с | Длина, м | Масса, т		
245	1500 | 0,025—0,08 | 4,5—6 | 40,9— 44,7	штука	185
246	1500 | 0,02 —0,06 | 9 —15 | 55 — 76,6	»	266
247	1800 | 0,02 —0,06 | 6 —18 | 50,3— 98,0	»	379
248	2400 | 0,02 —0,06 | 9 —18 | 73,3—117,4	»	463
	Питатель пластинчатый для средних условий работы (тип 2) предназначен для выдачи сыпучих материалов с массой кусков до 500 кг при плотности до 2400 кг/м³:		
	Полотно, мм | Скорость, м/с | Длина, м | Масса, т		
249	1200 | 0,1 —0,32 | 3 —12 | 16,9— 36,7	штука	200
250	1500 | 0,08—0,25 | 3 —12 | 18,9— 47,7	»	261
251	1800 | 0,06—0,16 | 4,5—18 | 42,4— 84,1	»	339
252	2400 | 0,06—0,16 | 4,5—18 | 48,3—103,4	»	450

Продолжение

1	2	3	4

Питатель пластинчатый для легких условий работы (тип 3) предназначен для равномерной выдачи сыпучих материалов с массой кусков до 125 кг при плотности до 1000 кг/м³:

Полотно, мм	Скорость, м/с	Длина, м	Масса, т		
253	800	0,1—0,4	3—15	3,1— 8,1	штука	46
254	1000	0,1—0,4	3—15	4,1— 9,6	»	50
255	1200	0,1—0,4	3—15	4,7—11,8	»	

Группа 2

Питатели дисковые и тарельчатые

265	Питатель дисковый тяжелый, тип ДТ, скорость вращения 4—7 об/мин, масса 4,2—5,2 т, диаметр дисков от 2 до 3,15 м	штука	105
266	Питатель дисковый легкий, тип ДЛ, скорость вращения 7 об/мин, масса 1,3—3,7 т, диаметр дисков от 1,2 до 2 м	»	94
267	Питатель тарельчатый подвесной, тип ПТ, скорость вращения 4—6,3 об/мин, масса 1,3—3,1 т, диаметр дисков от 1 до 2 м	»	69

Группа 3

Питатели качающиеся

280	Питатель качающийся стационарный тяжелый, тип КТ, масса 2,2—3,9 т, производительность до 250 м³/ч	»	94
281	Питатель качающийся подвесной легкий, тип КЛ, масса 1,9—2,6 т, производительность до 580 м³/ч	»	88
282	Питатель качающийся подвесной легкий, тип КЛ, масса 0,9—1,4 т, производительность до 280 м³/ч	»	80

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК И УСТАНОВОК

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы на обогатительное оборудование приведены при выполнении работ на поверхности.

При выполнении пусконаладочных работ указанного оборудования в шахтах, рудниках, тоннелях и т. п. следует применять коэффициенты согласно указаниям технической части настоящего ценника и указаниям по применению ценников на пусконаладочные работы.

2. За единицу измерения принято оборудование в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
1	2	3	4
	Группа 1		
	Дробилки		
300	Дробилка щековая с простым качанием щеки для дробления гранитов, базальтов и др. подобных пород, производительность от 180 до 800 м³/ч	штука	328
301	Дробилка щековая со сложным движением щеки для дробления материалов с пределом прочности при сжатии до 300 МПа, производительность от 18 до 62 м³/ч	»	66
302	Дробилка двухвалковая зубчатая для крупного и среднего дробления пород с f = до 8, производительность от 20 до 1000 т/ч	»	256
303	Дробилка барабанная для механизации породовыборки и подготовки угля, сланца и др материалов перед обогащением. Диаметр решет барабана от 50 до 300 мм, производительность 240—750 т/ч	»	116
304	Дробилка молотковая самоочищающаяся (реверсивная) для дробления липких и влажных малоабразивных материалов, средней крепости угля, производительность от 200 до 600 т/ч	»	162

Продолжение

1	2	3	4
305	Дробилка роторная крупного дробления, диаметр роторов 800, 1250 и 1600 мм, производительность 55—200 м³/ч	штука	90
306	Дробилка шлаковая трехвалковая зубчатая для двухступенчатого дробления шлака в системе золоудаления, производительность 5,4—15 т/ч	»	76
	Группа 2		
	Сепараторы		
320	Сепаратор типа СКВ с вертикальным элеваторным колесом для обогащения угля, антрацита и сланца в магнетитовой суспензии, ширина ванн 2000 и 3200 мм, производительность 190—380 т/ч	»	281
321	Сепаратор крутонаклонный для обогащения угля и разубоженной горной массы, угол установки 48—50°, производительность 50—400 т/ч в зависимости от класса обогащения	»	82
322	Сепаратор пневматический однотечный для обогащения бурых и каменных углей крупностью 0—75 мм, обогащения магнетитовых руд, производительность 40—100 т/ч	»	213
323	Сепаратор для регенерации ферромагнитных суспензий, производительность 270—400 м³/ч, диаметр барабана 800—900 мм, скорость 8 об/мин	»	193
	Группа 3		
	Отсадочные машины		
	Машины отсадочные беспоршневые для обогащения каменных углей и антрацитов под действием вертикально пульсирующего потока воды:		

1	2				3	4
	Тип	Площадь отсадочного отделения, м²	Производительность по исходному углю, т/ч	Кол-во отсеков, шт.		
335	ОМ8	8	80—220	4	штука	192
336	ОМ12	12	120—320	6	»	209
337	ОМ18	18	180—500	6	»	285
338	ОМ24	24	240—650	6	»	307
	Группа 4					
	Флотационные машины					
	Машина флотационная механическая для обогащения угольных шламов крупностью 0—4 методом пенной лотации:					
350	четырехкамерная				»	593
351	шестикамерная				»	624
	Группа 5					
	Центрифуги					
360	Центрифуга обезвоживающая непрерывного действия, осадительная горизонтальная шнековая, диаметр ротора 1350 мм, производительность 50 м/ч				»	255
361	Центрифуга обезвоживающая вибрационная, вертикальная, диаметр ротора 1800 мм, производительность 250—300 т/ч				»	57
	Группа 6					
	Вакуум-фильтры в комплекте с вакуум-насосами					
380	Вакуум-фильтр обезвоживающий дисковый, типа «Горняк», площадь фильтрации 140 м², диаметр дисков 3,5 м, производительность по сухому осадку до 22,5 т/ч				комплект	309
381	Вакуум-фильтр обезвоживающий дисковый типа «Сибирь», площадь фильтрации 250 м², диаметр дисков 3,75 м, производительность по сухому осадку до 53 т/ч				»	327

Продолжение

1	2	3	4
	Группа 7		
	Сгустители		
390	Сгуститель одноярусный с центральным приводом, площадь осаждения 110 м², производительность до 100 т/ч, диаметр чана 12 м	штука	296
391	Сгуститель с периферическим приводом, площадь осаждения 700 м², производительность 700—2100 т/ч, диаметр чана 30 м	»	363
	Группа 8		
	Грохоты		
401	Грохот цилиндрический со спиральной просеивающей поверхностью диаметр барабана 1200 мм, производительность до 400 т/ч	»	77
402	Грохот цилиндрический со спиральной просеивающей поверхностью, диаметр барабана 1700 мм, производительность до 1000 т/ч	»	95
403	Грохот инерционный наклонный, тяжелого типа, односитный, опорный, углы наклона 10, 12, 14, 16 и 18°, крупность угля не более 400 мм	»	48
404	Грохот инерционный наклонный, легкого типа, двухситный, опорный, углы наклона 10, 15, 20 и 25°, крупность угля не более 300 мм	»	98
405	Грохот инерционный наклонный, углы наклона 10, 15, 20 и 25°, крупность угля не более 200 мм	»	95
406	Грохот инерционный легкого типа, размер просеивающей поверхности 2500×6000 мм, крупность угля не более 600 мм	»	216
407	Грохот конусный обезвоживающий, производительность при крупности угля 25 мм 500 м³/ч, площадь обезвоживающей поверхности 3м²		95

Продолжение

1	2	3	4
	Группа 9		
	Гидроциклоны		
411	Гидроциклон диаметром 500 мм, производительность по пульпе до 140 м³/ч при крупности питания 13—25 мм	штука	54
412	Гидроциклон диаметром 1000 мм, производительностью по пульпе до 780 м³/ч при крупности питания 13—25 мм	»	90
413	Гидроциклон низконапорный, с защитной футеровкой, для разделения по крупности и плотности измельченного угля, диаметром 1000 мм, производительностью от 340 до 940 м³/ч	»	83
414	Гидроциклон тяжелосредный, трехпродуктовый, для обогащения угля в минеральной суспензии, производительностью до 1000 м³/ч при крупности питания от 0,2 до 30 мм	»	86
	Группа 10		
	Циклоны и пылеуловители		
421	Циклон пылевой для очистки запыленных газов сухим способом, правого и левого исполнения, для взрывоопасного топлива, производительность по газу от 11 до 230 тыс. м³/ч, аэродинамическое сопротивление 70—115 мм вод. столба, эффективность пылеулавливания до 80% при запыленности до 1500 г/м³	»	51
	Группа 11		
	Сушильные барабаны и сушильные трубы		
431	Труба-сушилка для сушки влажных продуктов обогащения мелких классов во взвешенном состоянии, производительность по влажному углю до 100 т/ч при диаметре трубы 900 мм	»	160
432	То же, производительность по влажному углю до 150 т/ч при диаметре трубы 1000 мм	»	176

Продолжение

1	2	3	4
	Группа 12		
	Элеваторы		
	Элеватор обезвоживающий для транспортирования с одновременным обезвоживанием продуктов обогащения угля, производительность до 150 т/ч, ширина ковша, мм:		
441	650	штука	177
442	1000	»	225
443	Багер-элеватор обезвоживающий для транспортирования с одновременным обезвоживанием угля класса 0,5 – 150 мм, производительность от 38,5 до 300 т/ч, скорость движения ленты 0,17—0,25 м/с	»	185
	Элеватор наклонный транспортирующий, скорость движения ленты 0,45 м/с, ширина ковша, мм:		
451	650	»	207
452	800		191

Раздел 8. МАШИНЫ ПОДЪЕМНЫЕ ШАХТНЫЕ

Вводные указания

1. Цены на пусконаладочные работы приведены для подъемных машин, устанавливаемых на поверхности.

При выполнении пусконаладочных работ в шахтах, рудниках и тоннелях и т. п. следует применять коэффициенты согласно указаниям технической части настоящего ценника и указаниям по применению ценников на пусконаладочные работы.

2. За единицу измерения приняты машины подъемные шахтные в объеме поставки завода-изготовителя в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку.

3. В подъемных машинах наладке подлежат: барабаны, тормозные устройства, редуктор и система смазки, указатель глубины, воздушная и масляная системы, другие узлы и механизмы, предусмотренные руководством по наладке.

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Единица измерения	Цена, руб.
1	2	3	4
	Группа 1		
	Машины подъемные с диаметром барабана до 3,5 м		
	Машина подъемная однобарабанная с диаметром барабана, м:		
480	до 2, скорость подъема от 3 до 5 м/с	штука	162
481	от 2,5 до 3,5, скорость подъема от 7 до 10 м/с	»	245
	Машина подъемная двухбарабанная с диаметром барабана, м:		
482	до 2, скорость подъема от 3 до 5 м/с	»	195
483	от 2,5 до 3,5, скорость подъема от 7 до 10 м/с	»	326
	Группа 2		
	Машины подъемные с диаметром барабана 4 м и более		
	Машина подъемная однобарабанная с редукторным приводом, одним разрезным барабаном диаметром, м:		
495	4, скорость подъема до 12 м/с	»	380
496	5, то же до 14 м/с	»	557
497	6, «—» до 16 м/с	»	679
	Машина подъемная двухбарабанная, с редукторным приводом, диаметром барабанов, м:		
498	4, скорость подъема до 12 м/с	»	371
499	5, то же до 14 м/с	»	573
500	6, «—» до 16 м/с	»	622
501	Машина подъемная бицилиндроконическая с редукторным приводом, скорость подъема до 16 м/с	»	1260
502	Машина подъемная бицилиндроконическая без редуктора, скорость подъема до 16 м/с	»	1030
	Группа 3		
	Машины подъемные шахтные многоканатные		
515	Машина подъемная двухканатная с безредукторным приводом, диаметр канатоведущего шкива 5 м, скорость подъема до 16 м/с	»	763
	Машина подъемная четырехканатная с редукторным приводом, диаметр канатоведущего шкива, м:		

Продолжение

1	2	3	
516	от 2,10 до 2,25, скорость подъема 11—12 м/с	штука	509
517	от 3,25 до 4, скорость подъема до 14 м/с	»	918
518	5, скорость подъема до 16 м/с	»	1140
519	Машина шести- и восьмиканатная с безредукторным приводом, диаметр канатоведущего шкива 5 м, скорость подъема до 16 м/с	штука	1410

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 3

Раздел 1. Вентиляторы шахтные главного проветривания 10

Группа 1. Вентиляторы осевые 10

Группа 2. Вентиляторы центробежные 10

Раздел 2. Вагоноопрокидыватели и маневровые устройства 11

Группа 1. Вагоноопрокидыватели 11

Группа 2. Маневровые устройства 12

Раздел 3. Вакуум-насосы 12

Группа 1. Вакуум-насосы жидкостные 12

Раздел 4. Устройства загрузочные для скипов с весовой дозировкой угля и породы 13

Группа 1. Устройства загрузочные в шахте 13

Раздел 5. Агрегаты для обмена вагонеток в клетях 13

Группа 1. Агрегаты для работы с жесткими посадочными устройствами 14

Группа 2. Агрегаты для работы с качающимися площадками 14

Группа 3. Агрегаты штоковые с пневмоприводом 14

Группа 4. Толкатели 14

Группа 5. Стопоры 14

Раздел 6. Питатели 15

Группа 1. Питатели пластинчатые 15

Группа 2. Питатели дисковые и тарельчатые 16

Группа 3. Питатели качающиеся 16

Раздел 7. Оборудование обогатительных фабрик и установок 17

Группа 1. Дробилки 17

Группа 2. Сепараторы 18

Группа 3. Отсадочные машины 18

Группа 4. Флотационные машины 19
Группа 5. Центрифуги 19
Группа 6. Вакуум-фильтры в комплекте с вакуум-насосами 19
Группа 7. Сгустители 20
Группа 8. Грохоты 20
Группа 9. Гидроциклоны 21
Группа 10. Циклоны и пылеуловители 21
Группа 11. Сушильные барабаны и сушильные трубы 21
Группа 12. Элеваторы 22
Раздел 8. Машины подъемные шахтные 22
Группа 1. Машины подъемные шахтные с диаметром барабана до 3,5 м 23
Группа 2. Машины подъемные шахтные с диаметром барабана 4 м и более 23
Группа 3. Машины подъемные шахтные многоканатные 23

Замечанные опечатки

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
19	Строка над позицией 350	стью 0—4 методом пенной лотации	стью 0—4 мм методом пенной флотации

Подп. в печ. 18.12.85 Объем 1,75 п. л. Зак. 2673. Тир. 700

Типография ХОЗУ МУП СССР,
140004, Люберцы

gost.e-ecolog.ru