ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬСТВУ
(ЦНИИОМТП) ГОССТРОЯ СССР

ПОКАЗАТЕЛИ

ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Часть XIII

Москва Стройиздат 1982

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.05 : 658.5.012.2

Показатели для составления проектов организации строительства. Ч.XIII/ЦНИИОМТП Госстроя СССР — М.: Стройиздат, 1982. — 112 с.

Даны показатели на укрупненные стоимостные и физические измерители для определения объемов работ, затрат труда, потребности в материально-технических ресурсах, транспортных средствах; для определения расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов; по строительству жилых и общественных зданий в I строительно-климатической зоне страны, окомковательных и обогатительных фабрик промышленности черной металлургии, межгородских кабельных линий связи, городских телефонных станций АТС, радиорелейных линий связи, передающих радиоцентров и объектов космической связи типа «Орбита».

Для инженерно-технических работников проектных организаций, осуществляющих разработку проектов организации строительства (ПОС) и технико-экономических обоснований (ТЭО).

Табл. 37.

П $\frac{3201010000-375}{047(01)-82}$ Инструкт.-нормат., I вып. — 59—81.

© Стройиздат, 1982

ПРЕДИСЛОВИЕ

XIII часть Сборника «Показатели для составления проектов организации строительства» (ПОС) разработана под методическим руководством и при участии лаборатории организации промышленного строительства отдела организации строительного производства ЦНИИОМТП Госстроя СССР.

В разработке и подготовке к изданию XIII части приняли участие следующие научно-исследовательские и проектные организации: ЦНИИОМТП (кандидаты техн. наук В. В. Шахпаронов, П. П. Олейник и Л. П. Аблязов, инж. С. Я. Назаров — ответственный исполнитель темы); ЛенЗНИИЭП (инженеры Ю. Т. Ятленко, И. Г. Теплых — ответственный исполнитель разд. 1, Е. И. Вилько и В. Н. Анжаров); Механобрчермет (инженеры Н. И. Ливенцов — ответственный исполнитель разд. 2, С. Г. Шаповалова, М. П. Гречук, Л. А. Бондаревский, Е. К. Белая, А. Ф. Малахова); Гипросвязь (инженеры Г. С. Петрушенко — ответственный исполнитель разд. 3, А. В. Мамаева и Г. С. Суслова); Гипросвязь-2 (инженеры Л. А. Акимова, Н. И. Горячев, Е. В. Киреева и Н. А. Пономарев); ССКТБ* (инженеры В. Н. Драптусов и С. В. Кузнецов); ГСПИ (инженеры Л. П. Ильина, Л. П. Червонцева и Н. И. Нюничева).

Замечания и предложения по XIII части Сборника «Показателей» просьба направлять в Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт организации, механизации и технической помощи строительству Госстроя СССР (ЦНИИОМТП) по адресу: 127434, Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9.

---

* Специальное конструкторское технологическое бюро строительной связи.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие показатели разработаны на основании анализа и обобщения проектно-сметной документации к объектам — представителям отдельных отраслей строительства, отобранным по признакам перспективности их применения, прогрессивности объемно-планировочных и конструктивных характеристик и эффективности применяемых материалов.

2. Показатели разработаны для составления проектов организации строительства (ПОС) на объекты отдельных отраслей строительства применительно к условиям строительства в I строительно-климатической зоне страны и в сметных ценах, введенных с 1 января 1969 г.

Для расчета потребности в ресурсах по настоящим показателям для объектов, строительство которых предположено осуществить в других территориальных поясах, необходимо сметную стоимость строительно-монтажных работ привести к стоимости строительства в I территориальном поясе путем применения соответствующих коэффициентов.

3. Потребность в материально-технических и энергетических ресурсах, транспортных средствах и затратах труда, определенная по настоящим показателям на стадии технического проектирования, подлежит уточнению на стадии рабочего проектирования по действующим нормам, установленным для производства строительно-монтажных работ.

4. В XIII часть Сборника вошли показатели потребности в ресурсах, транспортных средствах и затратах труда по строительству следующих предприятий, зданий и сооружений:

а) жилищно-гражданское строительство (раздел 1)

2—3-этажные жилые дома со стойчатым каркасом и трехслойными алюминиевыми панелями;

5-этажный жилой дом с кирпичными поперечными стенами и трехслойными алюминиевыми панелями;

клуб с залом на 400 мест со сборным железобетонным каркасом и трехслойными алюминиевыми панелями;

детские ясли-сады на 160 мест с керамзитобетонными блочными стенами;

детские ясли-сады на 280 мест со стенами из керамзитобетонных блоков;

б) предприятия черной металлургии (раздел 2)

обогатительная фабрика Северного ГОК производственной мощностью по переработке сырой руды 18,5 млн. т в год;

окомковательная фабрика Михайловского ГОК производственной мощностью 6,2 млн. т в год;

обогатительная фабрика Южного ГОК (реконструкция и техническое перевооружение) по переработке сырой руды с 30,5 до 37 млн. т в год;

в) объекты связи (раздел 3)

междугородные кабельные линии связи (симметричные и коаксиальные);

городская телефонная станция АТС без МСС, АТС с МСС, МСС5 с шестизначной нумерацией;
радиорелейные линии передающих радиоцентров;
радиопередающие телевизионные станции;
объекты космической связи типа «Орбита».

1. ПОКАЗАТЕЛИ НА УКРУПНЕННЫЕ СТОИМОСТНЫЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА, РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЖИЛЫХ ДОМОВ, ДЕТСКИХ ЯСЛЕЙ-САДОВ И КЛУБА В I СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ СТРАНЫ

Техническая часть

1.1. Показатели (табл. 1—3) предназначены для определения объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов при разработке проектов организации строительства (ПОС), входящих в состав техно-рабочих (технических) проектов, а также при разработке ТЭО проектов застройки и поселков.

1.2. Расчетные показатели объемов работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов исчислены на 1000 м³ строительного объема здания, 100 м² жилой площади и 1 место.

1.3. Расчетные показатели определены для условия строительства в I климатическом районе (детские ясли-сады на 160 мест — для строительства в IB климатическом подрайоне).

1.4. Расчетная температура наружного воздуха для клуба составляет —45° С, для яслей-садов на 280 мест —50° С, для 2- и 3-этажных домов —55° С, для яслей-садов на 160 мест —40° С, для 5-этажного жилого дома —45° С.

1.5. Основой для разработки расчетных нормативов послужила проектно-сметная документация типовых проектов детских яслей-садов серии 126 и серии 123, 2-этажного жилого дома серии «Поселок геологов», 3-этажного жилого дома из сборно-разборных элементов, а также жилых домов с алюминиевыми стеновыми панелями, построенных в поселке Диксон, и клуба из алюминиевых и железобетонных конструкций.

1.6. Объемно-планировочные и конструктивные характеристики зданий приведены в табл. 1.

1.7. Основные показатели на объем работ и потребности в ресурсах приведены в табл. 2 и 3.

1.8. Расход стали приведен к стали С 38/23, цемента — к марке 400, арматуры — к классу А-I.

1.9. Расчетные показатели потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и материалах не учитывают потребности в них на строительство временных зданий и сооружений, привязку типового проекта к местным условиям строительной площадки, прокладку инженерных сетей, благоустройство территории и озеленение, дополнительные расходы основных материалов, вызываемых условиями производства работ в зимнее время. При привязке зданий необходимо пользоваться «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», ч. II, 1970 г. стр. 49, табл. 14, стр. 5, п. 7.

Объемно-планировочные и конструктивные

Наименование	Объемно-планировочная характеристика					
	количество этажей	общая площадь, м²	жилая площадь, м²	строительный объем, м³	размер в осях, м	строительная высота, м
Жилой дом серии «Поселок геологов»	2	1480	860	6380	70,6×14,4	10
Жилой дом из сборных железобетонных конструкций	3	1370	780	4970	45×14,4	13
Жилой дом с алюминиевыми стеновыми панелями	5	2900	1460	13400	15,4×59	18
Детские ясли-сады на 160 мест	2	1390	1280	4973	33×45	7,5
Детские ясли-сады на 280 мест	2	2950	2140	13520	78,6×29,3	10,9
Клуб с залом на 400 мест	3	3480	2870	22300	43,9×49,9	13,5

Примечание. Кровля зданий рулонная, у дома серии

Таблица 1

характеристики жилых и общественных зданий

Конструктивная характеристика				
фундаменты	несущие конструкции	стены	покрытия и перекрытия	полы
Деревянные сваи, вмороженные в грунт	Металлический каркас	Алюминиевые трехслойные панели	Перекрытия — деревянные панели, покрытия — алюминиевые панели	Линолеум, релин, плитки ПХВ
То же	То же	То же	То же	То же
Железобетонные сваи, вмороженные в грунт	Кирпичные поперечные стены	Кирпичные и из алюминиевых трехслойных панелей	Сборные железобетонные плиты	Линолеум
Ленточные из сборных железобетонных блоков	Наружные и внутренние стены из ячеистого бетона	Из сборных панелей ячеистого бетона	Сборные железобетонные плиты и панели из ячеистого бетона	Линолеум, керамические плитки, бетон
Железобетонные сваи, вмороженные в грунт	Наружные и внутренние стены из керамзитобетона	Из керамзитобетонных блоков	Сборные железобетонные плиты и настилы	Доски, бетон, керамические плитки
Железобетонные сваи, вмороженные в грунт	Сборный железобетонный каркас	Алюминиевые трехслойные плиты	Сборные железобетонные плиты	Линолеум, паркет, синтетический ковер, тераццо

«Поселок геологов» кровля совмещена с панелями покрытия.

Таблица 2

Показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных материалов на 1000 м³ строительного объема зданий и 100 м² жилой площади по строительству жилых зданий

Наименование	Единица измерения	Жилой дом					
		с алюминиевыми стеновыми панелями		серии «Поселок геологов»		из сборно-разборных конструкций	
		на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади	на 1000 м³	на 100 м² жилой площади
А. Объем работ							
Разработка грунта	м³	6,2	5,5	—	—	—	—
Насыпь	»	160	142,5	—	—	—	—
Установка сборных железобетонных свай	»	6	5,3	—	—	—	—
Установка деревянных свай	»	—	—	6,9	5,2	5,6	3,6
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	0,5	0,4	—	—	—	—
Монтаж конструкций:							
железобетонных	»	76,5	68,6	—	—	5,6	—
металлических	т	0,3	0,3	35,3	26,4	10,6	6,8
алюминиевых	»	2,3	2	14,6	10,8	18,7	12
деревянных	м³	—	—	11	8,2	11,9	7,6
Заполнение проемов:							
оконных	м²	48,5	43,4	—	—	—	—
дверных	»	68,4	61,4	1,5	1,1	73,6	47,1

Устройство перегородок	»	270,3	242,3	454,4	337,7	403	258,6
Устройство:							
кровли	»	65,5	59,4	—	—	120,6	77,2
полов	»	233,8	209,6	279,4	208,2	359,1	229,9
Герметизация стыков	м	77	69	741,9	553	682,6	437
Гидроизоляционные работы	м²	157	140,7	183,9	137,1	—	—
Теплоизоляционные работы	м³	67	62	3,7	2,8	—	—
Облицовочные работы	м²	14,6	13,1	323,3	241,5	666,7	426,8
Остекление	»	39,2	35,2	—	—	—	—
Внутренние работы:							
штукатурные	»	913,1	818,6	—	—	—	—
малярные	»	992,3	889,7	778,5	577,3	358,2	229,3
Кирпичная кладка	м³	130	116,6	—	—	—	—
Устройство внутренних систем:							
водоснабжения	руб.	313,1	280,7	385	287	380,2	243,4
отопления	»	776	687,6	647,9	483,1	710,2	454,7
канализации	»	1050	941,4	1015,6	757,3	1050,1	672,3
вентиляции	»	1523,8	1366,2	1635,4	1092	1380,2	883,6
Б. Изделия							
Блоки:							
оконные	м²	48,5	34,4	—	—	—	—
дверные	»	68,4	61,4	1,5	1,1	73,6	47,1
Конструкции:							
стальные	т	0,3	0,3	35,5	26,4	10,6	6,8
алюминиевые	»	2,3	2	14,6	10,8	18,7	12

Продолжение табл. 2

Наименование	Единица измерения	Жилой дом					
		с алюминиевыми стеновыми панелями		серии «Поселок геологов»		из сборно-разборных конструкций	
		на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади	на 1000 м²	на 100 м² жилой площади
Сборные железобетонные изделия	м³	76,5	68,6	—	—	—	—
Сваи:							
железобетонные	»	*6*	5,3	—	—	—	—
деревянные	»	—	—	6,9	5,2	5,6	3,6
В. Полуфабрикаты							
Товарный бетон	»	3,1	2,8	—	—	—	—
Строительный раствор	»	13,1	11,7	—	—	—	—
Г. Материалы							
Кирпич	тыс. шт.	3,9	3,5	—	—	—	—
Щебень, гравий	м³	101,5/46,3	91/41,5	—	—	—	—
Песок	»	50,8/15,5	45,5/13,9	1,6	1,2	—	—
Цемент	т	27,8/5	25/4,5	—	—	—	—
Битум	»	2	1,8	1	0,8	—	—
Рулонные материалы	м²	330	296	229,1	170,8	275,7	176,5
Пиломатериалы	м³	4,2/0,6	3,8/0,5	22,3/0,3	16,5/0,2	25,8/0,3	16,5/0,2
Известь	т	0,5	0,4	—	—	—	—
Сталь:							
арматурная	»	8,2	7,4	—	—	—	—
листовая	кг	160,8	144,1	60,4	45	1006	644
сортовая	т	0,3/0,01	0,3/0,01	35,6/0,2	26,6/01	13,3/2,6	8,5/1,7

Алюминий	»	2,3	2	14,6	10,9	19,2	12,3
Краски тертые	кг	18,8	16,8	21,6	16,1	11,9	7,6
Краски сухие	»	8	7,2	2,4	1,8	—	—
Олифа	кг	125,2	112,3	143,4	107,2	78,9	50,5
Плитка керамическая	м²	19,6	17,6	—	—	—	—
Линолеум	»	207,7	186,2	240,1	179	164	105
Пенополистирол	м³	20	17,9	—	—	—	—
Обои	м²	471,5	422,8	—	—	—	—
Древесностружечные плиты	»	100,4	90	729,6	544	1253	802,2
Древесноволокнистые плиты	»	—	—	—	—	40,3	25,8
Минеральная вата	м³	9,2	8,3	78	58,1	29,4	18,8
Релин	м²	—	—	39,3	29,3	120,7	77,3
Трубы:							
стальные	м/т	295/0,7	265/0,6	416,1/1,3	310,2/1	561,5/1,2	359,5/0,8
чугунные	»	28,5/0,3	25,5/0,3	—	—	68,4/0,6	43,8/0,4
пластмассовые	м	88,5	79,3	—	—	—	—
Сухая штукатурка	м²	3,1	2,8	15	11,2	416,3	266,5
Рейка пластмассовая	»	—	—	72,9	54,4	181	115,9
Самоклеющаяся пленка	»	—	—	771,9	575,6	832,5	533
Пенополиуретан	кг	—	—	188,1	140,2	173,1	110,8
Перлитофосфатогелиевые плиты	м²	—	—	54,8	40,8	—	—
Акустические плиты	»	—	—	54,7	40,8	69,4	44,4
Теплопакеты	шт.	—	—	48,8	36,4	13,7	8,8
Плиты ПХВ	м²	—	—	—	—	74,5	47,7
Кабель	м	30,8	27,6	48	36	46,2	29,6
Провод	км	1,1	1	2,7	1,2	1	0,6

Примечание. В табл. 2 и 3 потребность в основных материалах показана через косую: слева — общая потребность, справа — потребность за исключением материалов для изготовления конструкций и изделий на предприятиях стройиндустрии.

Таблица 3

Показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных материалов на 1000 м³ строительного объема здания и 1 место по строительству общественных зданий

Наименование	Единица измерения	Детские ясли-сады				Клуб с залом на 400 мест	
		на 160 мест, серия 126		на 280 мест, серия 123			
		на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³
А. Объем работ							
Разработка грунта	м³	4,9	156,6	0,05	1	0,6	11
Обратная засыпка (насыль)	»	1,8	57,3	0,05	1	21,8	391,7
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	0,3	10,3	0,5	11,9	1,4	25,6
Монтаж сборных конструкций:							
железобетонных	»	2,7	88	4,6	96,3	3,6	64
в том числе фундаменты	»	1,4	45,1	0,4	8,2	0,8	14,9
керамзитобетонных	»	—	—	1,2	24,4	—	—
ячеистобетонных	»	2,2	71,2	—	—	—	—
металлических	кг	2	60	5	100	290	5160
алюминиевых	»	—	—	—	—	230	4100
Заполнение проемов:							
оконных	м²	1,5	49,1	1,8	38,5	0,7	13,1
дверных	»	1,2	38,9	1,3	27,4	0,9	15,8
Устройство:							
перегородок	»	4,1	130,7	4,6	96,2	4,2	74,6
кровли	»	4,9	157,2	5,7	118,5	5,5	98,2
полов	»	9,7	313,1	11,8	244,4	9,6	172,9

Герметизация стыков	м	6,8	217,8	—	—	4,2	75,1
Гидроизоляционные работы	м²	6	193,8	4,8	98,5	8,4	151,3
Теплоизоляционные работы	»	0,1	3,2	0,2	5,2	2,8	50,9
Облицовочные работы	»	2	65	2,6	53,3	—	—
Остекление	»	1,8	58,3	1,9	39,2	2,7	48,2
Внутренние работы:							
малярные	»	31,8	1024,5	41,9	868,1	26,8	480,5
штукатурные	»	2,4	78	1,9	39,2	15,8	283,4
Кладка:							
из кирпича	м³	0,01	0,3	0,2	5,2	1,3	22,8
из бетонных блоков	»	—	—	3	61,5	—	—
Устройство внутренних систем:							
водоснабжения	руб.	13,1	424,3	7,3	151,9	14,8	265,9
отопления	»	37,8	1216,6	20,4	423,7	36,4	653,4
канализации	»	19,6	631,4	24,5	507,4	5,3	95,5
вентиляции	»	19,9	641,5	30,5	633,5	65,2	1170
Б. Изделия							
Блоки:							
оконные	м²	1,5	49,1	1,8	38,5	0,7	13,1
дверные	»	1,2	38,9	1,3	27,4	0,9	15,8
Конструкции:							
стальные	т	2	60	5	100	290	5160
алюминиевые	кг	—	—	—	—	230	4100

Продолжение табл. 3

Наименование	Единица измерения	Детские ясли-сады				Клуб с залом на 400 мест	
		на 160 мест, серия 126		на 280 мест, серия 123			
		на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³
Сборные железобетонные изделия	м³	2,7	88	4,6	96,3	3,6	64
Сборные керамзитобетонные изделия	»	—	—	1,2	24,4	—	—
Сборные изделия из ячеистого бетона	»	2,2	71,2	—	—	—	—
Сваи железобетонные	»	—	—	0,4	8,2	0,8	14,9
Гипсобетонные плиты	»	—	—	0,3	7,1	—	—
В. Полуфабрикаты							
Товарный бетон	»	1	33,5	0,7	15,1	1,9	31,4
Строительный раствор	»	0,5	15,9	1,1	23,1	0,9	15,4
Асфальтобетон	т	—	—	0,02	0,4	0,1	1,8
Г. Материалы							
Кирпич	тыс. шт.	0,09	3	0,09	2	0,7	12,4
Щебень, гравий	м³	3/8	96,5/27	4,4/0,7	90,4/14,3	5,8/2,8	104,8/50

Песок	»	2,4/1	77,2/33,1	4,5/1,5	93,4/31,8	3,7/1,9	66,8/3,4
Цемент	т	1,3/0,4	41,4/14,1	3/0,8	61,8/15,7	2,3/0,9	41,5/16,3
Битум	»	0,1	3,1	0,2	3,1	0,2	3
Рулонные материалы	м²	36,8	1185	57,3	1188,9	55	985,8
Пиломатериалы	м³	0,1	3,7	0,2	3,5	0,7	12,5
Известь	кг	20	640	7	150	90	1600
Сталь:							
арматурная	т	43,7/21,9	1,4/0,7	0,18/0,05	3,7/1,04	0,56/0,12	10,08/2,25
листовая	кг	6,5	208,5	11	227,8	15,8	282,7
сортовая	»	20/2	380/80	20/1	500/10	340/50	6130/98
Краски тертые	»	0,4	11,9	0,3	6,6	0,4	7
Краски сухие	»	—	—	0,6	12,6	0,2	4,5
Олифа	»	1,9	62,2	2,1	44,1	2,6	46,7
Плитка керамическая	м²	2	63	3,4	70,5	0,7	12,8
Линолеум	»	8,3	267,3	8,1	168,1	3,1	56
Асбестоцементные листы	»	—	—	0,2	5,2	0,08	1,5

Продолжение табл. 3

Наименование	Единица измерения	Детские ясли-сады				Клуб с залом на 400 мест	
		на 160 мест, серия 126		на 280 мест, серия 123			
		на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³
Паркет	м²	—	—	—	—	2,7	48,6
Керамзит	м³	—	—	1	21,8	—	—
Минеральная вата	»	0,1	3,2	0,2	5,2	2,8	50,9
Древесностружечная плита	м²	—	—	—	—	1,8	32,7
Древеснолокнистая плита	»	4,1	131,9	0,2	3,1	—	—
Трубы:							
стальные	м/кг	31,2/53,8	1002,6/1730,4	34,2/82,1	709,6/1703,7	13/87,5	233,4/1570
чугунные	»	1,8/29,2	57,3/939	1,1/13	23,7/270,7	0,3/1,8	5,2/31,2
пластмассовые	м	0,9	30,2	—	—	—	—
Кабель	»	4,5	145,8	10,7	222,2	1,1	19,5
Провод	»	63,5	2043	61	1265,9	88	1578,5
Трудозатраты	чел.-дн.	19	610	27	560,2	—	—

1.10. Показатели по затратам труда не учитывают затраты, возникающие при производстве работ в зимних условиях Северной зоны. При привязке типового проекта к местным условиям необходимо вводить коэффициент в зависимости от района строительства объекта.

1.11. Общая стоимость объектов: жилого дома с алюминиевыми стеновыми панелями 1503,72 тыс. руб., в том числе строительно-монтажные работы 1328, 78 тыс. руб.; жилого дома серии «Поселок геологов» — 373,92 тыс. руб., в том числе строительно-монтажные работы 372,65 тыс. руб.; жилого дома из сборно-разборных конструкций — 375,85 тыс. руб, в том числе строительно-монтажные работы 308,85 тыс. руб.; детских яслей-садов на 160 мест — 151,86 тыс. руб., в том числе строительно-монтажные работы 126,41 тыс. руб.; детских яслей-садов на 280 мест — 392,13 тыс. руб., в том числе строительно-монтажные работы 352,88 тыс. руб.; клуба на 400 мест — 2399,61 тыс. руб., в том числе строительно-монтажные работы 2015,48 тыс. руб.

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 млн. руб. СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И НА 1000 м³ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕМА ЗДАНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРНОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Техническая часть

2.1. Показатели разработаны по данным опыта строительства фабрик обогащения и окомкования руд черных металлов. Для обогатительных фабрик приняты измельчительные агрегаты типа ММС (мельницы мокрого самоизмельчения), для окомковательных фабрик — обжиговые агрегаты типа ОК-520, для реконструируемых обогатительных фабрик — измельчительные агрегаты, мельница мокрого шарового измельчения.

2.2. Расчетные показатели (табл. 4—26) предназначены для определения затрат труда, объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов при разработке проектов организации строительства, входящих в состав техно-рабочих (технических) проектов, а также при разработке технико-экономических обоснований (ТЭО) проектов по объектам горнорудной промышленности черной металлургии.

2.3. Основой для разработки показателей послужила проектно-сметная документация следующих утвержденных объектов-представителей: обогатительная фабрика Северного ГОК на производственную мощность по переработке сырой руды 18,5 млн. т в год, по вы-

пуску концентрата 8,5 млн. т в год, сметная стоимость капитальных вложений 90,02 млн. руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ 59,5 млн. руб.; окомковательная фабрика Михайловского ГОК на производственную мощность 6,2 млн. т окатышей в год, сметная стоимость капитальных вложений 90,3 млн. руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ 56,2 млн. руб.; реконструкция и техническое перевооружение обогатительных фабрик Южного ГОК на производственную мощность по переработке сырой руды с 30,5 до 37 млн. т в год, по выпуску концентрата 2,9 млн. т в год; сметная стоимость капитальных вложений 40,19 млн. руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ 19,1 млн. руб. Проектно-сметная документация разработана научно-исследовательским и проектным институтом Механобрчермет и его субподрядными проектными организациями.

2.4. Объемно-планировочные и конструктивные характеристики основных зданий, входящих в состав предприятий, приведены в табл. 4—6.

В таблицах даны характеристики по основным объектам строительства обогатительной фабрики Северного ГОК, окомковательной фабрики Михайловского ГОК и объектам реконструкции и технического перевооружения обогатительных фабрик № 1 и 2 Южного ГОК.

2.5. Показатели объемов работ и расходы ресурсов на укрупненные измерители приведены в табл. 7. Определение показателей расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов Госстроя СССР и Отдел норм и нормативов работанным научно-исследовательским институтом экономики строительства Госстроя СССР при участии Отдела норм расхода строительных материалов Госстроя СССР и Отдела норм и нормативов Госплана СССР (Москва, 1975 г.).

2.6. Объемы и сметная стоимость строительно-монтажных работ по зданиям и сооружениям, включенным для определения показателей, исчислены по объектным и локальным сметам, составленным по рабочим чертежам в ценах 1969 г.

2.7. Показатели определены для условий строительства с поясным территориальным коэффициентом, равным 1. Для условий строительства в местностях, расположенных в других территориальных поясах, к показателям, исчисленным на стоимостный измеритель, необходимо применять соответствующие территориальные коэффициенты (прил. 1).

2.8. При исчислении показателей по предприятиям в целом (табл. 7—9) стоимость строительно-монтажных работ принята в объеме затрат, предусмотренных гл. 1—7 сводной сметы промышленного строительства без включения в нее затрат на временные здания и сооружения, уборку мусора, удорожание работ в зимнее время, непредвиденных расходов.

2.9. Показатели расхода металла в колонке «Металл на изготовление металлоконструкций» в табл. 7 приведены к расходу стали класса С 38/23.

Показатели расхода цемента учитывают потребность на изготовление всех видов бетонов, растворов и сборных конструкций.

Показатели расхода цемента приведены к марке М 400.

В показателях расхода материалов учтены также нормативные отходы при изготовлении строительных конструкций, изделий и полуфабрикатов (табл. 7).

2.10. Показатели расхода пиломатериалов и лесоматериалов учитывают изготовление оконных и дверных блоков, воротных полотен, чистого пола и других столярных изделий, а также изготовление опалубки монолитных и железобетонных конструкций (табл. 7).

2.11. Показатели расхода конструкций, полуфабрикатов, изделий и материалов не учитывают дополнительную в них потребность, вызываемую особенностями строительства в сейсмических районах.

2.12. Показатели затрат труда на основные строительно-монтажные работы исчислены в соответствии с «Методическими указаниями по разработке нормативов затрат труда и заработной платы на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ по отраслям и видам строительства» (ВНИПИ труда в строительстве) на основе сборников Единых районных единичных расценок (ЕРЕР), с учетом труда рабочих, обслуживающих механизмы.

Показатели затрат труда (чел.-дн.) на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ в целом по предприятию, объектам и видам работ приведены в табл. 8—9.

Показатели затрат труда на 1 млн. т выпускаемой товарной продукции (концентрата для фабрик обогащения, окатышей для фабрик окомкования) приведены в табл. 10.

2.13. Показатели материалоемкости на 1 млн. т выпускаемой товарной продукции концентрата для фабрик обогащения, окатышей для фабрик окомкования приведены в табл. 11.

2.14. Показатели потребного количества в энергетических ресурсах и воды, топлива, пара, воздуха, кислорода на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ исчислены по проектным объемам организации строительства и нормативным показателям расходов для подготовительного (минимального года освоения) и развернутого периода строительства на максимальный год освоения строительно-монтажных работ и приведены в табл. 12—17.

2.15. При разработке проектов организации строительства предприятий горнорудной промышленности с конструктивной схемой или технический характеристикой, отличающимися от проектов, принятых при определении показателей, необходимо вносить соответствующие коррективы.

2.16. Показатели для определения потребности в строительных машинах и механизмах, средствах малой механизации и инструменте на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ по предприятиям горнорудной промышленности приведены в табл. 18—20.

2.17. Показатели для определения тоннажа и потребности в автотранспорте, автоколоннах, прицепов всех типов, тракторов гусеничных и подвижного железнодорожного состава в шт. на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по предприятиям горнорудной промышленности приведены в табл. 21—25.

2.18. Показатели потребности во временных зданиях и сооружениях (оптимальный набор) на 6, 16 и 24 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ по предприятиям обогатительных фабрик определены расчетным путем. Пример набора инвентарных зданий показан в табл. 25.

2.19. В прил. 1—4 приведены данные справочного характера, необходимые при разработке проектов организации строительства и сопровождающих их расчетов потребности в различных ресурсах и транспортных средствах по строительству и реконструкции обогатительных и окомковательных фабрик черной металлургии.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики горнорудной

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
А. Обогатительная фабрика Северного горно-обогатительного			
Корпус I—II стадии дробления	Размеры в плане 30×48 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 35 м, строительный объем 82390 м³	Монолитные железобетонные	Сборный железобетонный, металлической конструкции
Блок производственных цехов измельчения, обогащения, фильтрации, усреднения и склада концентрата	Размеры в плане 167×360 м, шаг колонн 12 м, ширина пролетов 36,3×2; 24×2 м; ширина вставок 12 и 9 м, высота колонн до низа ферм 25, 29, 27 и 48 м, строительный объем 1 687 000 м³	Монолитные железобетонные, свайное основание	То же
Погрузочный бункер концентрата	Размеры в плане 18×18 м, высота колонн до низа балок 26,6 м, строительный объем 9858 м³	То же	»
Станции приводов	Размеры в плане 42×70 и 39,8×42 м, высота колонн до низа балок 12,8 и 12,6 м, строительный объем 30 489 и 38 657 м³	Монолитные бетонные и железобетонные	Металлической конструкции
Транспортные галереи	Длина галерей 3872 м, размеры в сечении 13×3,5; 4,5×2,4 м	Монолитные железобетонные, свайное основание	То же
Лабораторный корпус	Здание 4-этажное, размеры в плане 18×48 м, площадь застройки 1304 м², строительный объем 23 590 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	Сборный железобетонный

Таблица 4

основных зданий и сооружений, входящих в комплексы предприятий промышленности

характеристика			
стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
комбината (III очередь), расположенная на отдельной площадке			
Асбестоцементные, кирпичные	Монолитные железобетонные	Бетонные, асфальтобетонные, цементные, мозаичные, из керамических плиток, линолеума	Асбестоцементная
Керамзитобетонные, кирпичные	Сборные железобетонные	Бетонные, асфальтобетонные, цементные, из керамических плиток, линолеума	Рулонная
То же	То же	Бетонные, асфальтобетонные, из керамических плиток, мозаичные	То же
Сборные железобетонные	»	Бетонные, цементные, дощатые, мозаичные, из линолеума	»
Керамзитобетонные	Сборные железобетонные	Цементные, бетонные	»
Керамзитобетонные, кирпичные	То же	Бетонные, асфальтобетонные, мозаичные, из керамических плиток, шлакоситалловых плиток, линолеума	Рулонная

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
Административно-бытовой комбинат	Здание 5-этажное, размеры в плане 36×72 м, площадь застройки 2592 м², строительный объем 25 920 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	Сборный железобетонный
Столовая на 330 мест	Здание 2-этажное, размеры в плане 30×36 м, площадь застройки 1080 м², строительный объем 7931 м³	То же	То же
Тепловые переходы	Размеры в плане 2,5×2,5 м, площадь застройки 578 м², строительный объем 1735 м³	Монолитные железобетонные, свайное основание	»
Механическая мастерская	Размеры в плане 24×108 м, высота колонн до низа ферм 11,8 м, строительный объем 32 269 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	»
Центральная станция воздухоснабжения	Размеры в плане 42×54 м, высота колонн до низа ферм 19,8 м, площадь застройки 2270 м², строительный объем 35 488 м³	Монолитные бетонные, железобетонные, свайное основание	Сборный железобетонный, металлической конструкции
Диспетчерский пункт	Здание 5-этажное, размеры в плане 24×54 м, строительный объем 24 542 м³	Монолитные бетонные, железобетонные, свайное основание	Сборный железобетонный
Пункт техосмотра вагонов	Здание одноэтажное, размеры в плане 12×36 м, строительный объем 1796 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	—

Продолжение табл. 4

Характеристика			
стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
Керамзитобетонные, кирпичные	Сборные железобетонные	Бетонные, из керамических плиток, шлакоситалловых плиток, дощатые, из линолеума	Рулонная
То же	То же	Асфальтобетонные, цементные, мозаичные, из керамических плиток, линолеума	То же
»	»	Бетонные, цементные, мозаичные	»
Сборные железобетонные	»	Бетонные, мозаичные, из керамических плиток, линолеума	»
Керамзитобетонные, кирпичные	»	Бетонные, цементные, мозаичные, из керамических плиток, из шлакоситалловых плиток	»
Керамзитобетонные	»	Бетонные, цементные, дощатые, мозаичные, из керамических плиток, линолеума	»
Кирпичные	»	Асфальтобетонные, цементные, из керамических плиток, дощатые	»

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
Пост электрической централизации	Здание 2-этажное, размеры в плане 15×24 м, строительный объем 2160 м³	Монолитные бетонные, сборные бетонные	Сборный железобетонный
Кабельная галерея	Длина 47 м, размеры в сечении галереи 3×2,4 м, строительный объем 493 м³	Монолитные железобетонные, свайное основание	То же
Галерея наружного шинопровода 6 кВ·А	Длина 179 м, размеры в сечении галереи 3,7×3,3 м, строительный объем 3510 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	Сборный железобетонный, металлической конструкции
Раздаточный склад горюче-смазочных материалов	Размеры в плане 9×28 м, строительный объем 1257 м³	То же	Сборный железобетонный
Склад кислородных баллонов	Размеры в плане 8×18 м, строительный объем 778 м³	Монолитные железобетонные	То же
Склад штучных материалов	Размер в плане 18×21 м, строительный объем 1553 м³	То же	»
Склад металлоотходов	Размеры в плане 15×102 м, высота колонн до низа балок 4,4 м, строительный объем 6782 м³	Монолитные бетонные, железобетонные, свайное основание	Сборный железобетонный, металлической конструкции
Б. Окомковательная фабрика Михайловского горно-			
Корпус вагоноопрокидывателя	Размеры в плане 18×42 м, высота колонн до низа ферм 12,8 м, строительный объем 43000 м³	Монолитные железобетонные	Сборный железобетонный

Продолжение табл. 4

Характеристика			
стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
Керамзитобетонные	Сборные железобетонные	Бетонные, мозаичные, из керамических плиток, линолеума	Рулонная
Сборные железобетонные, кирпичные	То же	Цементные	»
Сборные железобетонные	»	Бетонные	»
То же	»	Цементные, асфальтобетонные, из керамических плит	»
Кирпичные	»	Асфальтобетонные, дощатые, из линолеума	»
Сборные железобетонные	»	Бетонные, асфальтобетонные, из керамических плиток	»
Сборные железобетонные, кирпичные	»	Цементные, мозаичные, дощатые	»
обогатительного комбината			
Сборные железобетонные	Сборные железобетонные	Бетонные, из керамических плиток, мозаичные, из линолеума	Асбестоцементная

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
Корпус измельчения известняка	Размеры в плане 42×90 м, шаг колонн 6 м, строительный объем 124 400 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	Сборный железобетонный и металлической конструкции
Корпус окомкования	Размеры в плане 90×144 м, шаг колонн 6 м, ширина пролета 18 и 36 м, строительный объем 347 032 м³	Монолитные железобетонные	Металлической конструкции
Корпус обжига	Размеры в плане 60×228 м, шаг колонн 12 м, ширина пролета 30 м, строительный объем 606 024 м³	То же	То же
Газоочистки обжиговых машин	Размеры в плане 10,2×180 м, шаг колонн 12 м, строительный объем 32 220 м³	»	»
Корпус грохочения	Размеры в плане 24×78 м, шаг колонн 6 м, строительный объем 53 340 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	»
Галереи	Длина галерей 907 м, размеры в сечении 4,8×3 м, строительный объем 15 525 м³	То же	»
Перегрузочные узлы	Размеры в плане 12×18 м, строительный объем 4320 м³	»	Сборочный железобетонный, металлической конструкции
Склад бентонита	Размеры в плане 18×24 м, шаг колонн 6 м, высота до низа балок 7 м, строительный объем 3435 м³	»	То же

Продолжение табл. 4

характеристика			
стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
Керамзитобетонные, кирпичные	Сборные железобетонные	Бетонные, асфальтобетонные, из керамических плиток, мозаичные, из линолеума, дощатые	Рулонная
То же	То же	Бетонные, асфальтобетонные, из керамических плиток, мозаичные, из линолеума	То же
»	»	Бетонные, мозаичные, из торцовой шашки, из керамических плиток, поливинилхлоридных плиток, линолеума	Асбестоцементная
»	»	Бетонные, мозаичные, асфальтобетонные, из керамических плиток, линолеума	Рулонная
»	»	Бетонные, асфальтобетонные, из керамических плиток, линолеума	»
Керамзитобетонные, сборные железобетонные и кирпичные	»	Бетонные, дощатые	»
Керамзитобетонные, кирпичные	»	Бетонные, мозаичные, из керамических плиток	»
Монолитные железобетонные кирпичные	»	Бетонные, асфальтобетонные	»

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
Склад окатышей	Размеры в плане 60×190 м, шаг колонн 6 м, площадь склада 11 400 м²	Монолитные железобетонные	—
Корпус обезвоживания	Размеры в плане 18×30 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа балок 18,5 м, строительный объем 10 563 м³	То же	Металлической конструкции
Склад известняка	Размеры в плане 12×62 м, шаг колонн 6 м, высота до низа балок 3 м, строительный объем 2295 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	Сборный железобетонный
Корпус дробления известняка	Размеры в плане 18×24 м, шаг колонн 6 м, высота до низа ферм 19,3 м, строительный объем 13 635 м³	Монолитные железобетонные	То же
Корпуса дымососов	Размеры в плане 18×228 м, шаг колонн 6 м, строительный объем 128 222 м³	То же	»

Продолжение табл. 4

характеристика			
стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
—	—	Бетонные	—
Керамзитобетонные, кирпичные, асбоцементные	Сборные железобетонные	Бетонные, цементные, мозаичные, из линолеума	Рулонная
Керамзитобетонные, кирпичные	То же	Бетонные, цементные, из керамических плиток	»
То же	»	Бетонные, из керамических плит, мозаичные, из линолеума	»
»	»	Бетонные, асфальтобетонные, мозаичные, цементные, из керамических плиток	»

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
Административно-бытовой комбинат	Здание 4-этажное, размеры в плане 18×66 м, строительный объем 17 285 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	Сборный железобетонный
Лабораторный корпус	Здание 4-этажное, размеры в плане 15×66 м, строительный объем 16 387 м³	То же	То же
Столовая на 220 мест	Здание 2-этажное, размеры в плане 24×30 м, строительный объем 5452 м³	Монолитные, сборные железобетонные	»
Сгустители	Диаметр 50 м	Монолитные железобетонные	—
Дымовые трубы	Высота 55 м	То же	—
Погрузочный бункер окатышей	Размеры в плане 30×50 м, высота до низа балок 16 м, строительный объем 24 148 м³	»	Сборные железобетонный

Продолжение табл. 4

характеристика			
стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
Керамзитобетонные, кирпичные	Сборные железобетонные	Бетонные, мозаичные, из керамических плиток, линолеума	Рулонная
То же	То же	Бетонные, мозаичные, из керамических плиток, из шлакоситалловых плиток, линолеума	»
Кирпичные	»	Асфальтобетонные, цементные, из керамических плиток, мозаичные, из линолеума	»
Монолитные железобетонные	—	Бетонные	—
То же	—	—	—
Керамзитобетонные, кирпичные	Сборные железобетонные	Бетонные, из керамических плиток, мозаичные, из линолеума	Рулонная

Реконструкция и техническое перевооружение обогатительных комби

Наименование здания или сооружения	Объемно-планировочная и конструктивная характеристики объектов до реконструкции, стоимость СМР	Объемы и характер	
		демонтажа	разборочных и строительных
			1. Обогатительная
Корпус обогащения	Здание 4 пролетное (10+30+11+12) м, размеры в плане 63×306 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 14, 20, 9 м, строительный объем 572 610 м³. Каркас — металлический, стоимость — 4527,5 тыс. руб.	Демонтаж технологического, электротехнического, санитарно-технического оборудования, КИП и автоматики	Разборка и устройство железобетонных фундаментов, тоннелей, лотков, зумпфов, перекрытий, полов, помещений, вентиляционных камер, электростанций, металлоконструкций и трубопроводов
Корпус мелкого дробления	Размер в плане 24×72 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 24 м, строительный объем 92 200 м³. Каркас — металлический, стоимость — 155,6 тыс. руб.	Демонтаж приводных станций, технологических металлоконструкций, кабельных сетей	Разборка и устройство монолитных железобетонных фундаментов и технологических металлоконструкций
Корпус III—IV стадии дробления	Размер в плане 24×84 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 28 м, строительный объем 110 580 м³. Каркас металлический, стоимость — 58,2 тыс. руб	Демонтаж металлических фахверковых колонн корпуса	Разборка и устройство котлованов, железобетонных фундаментов, металлических каркасов, стен из плит и рубероидной кровли
Склад концентрата (закрытый)	Размер в плане 24×78 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 16.2 м, строительный объем 56 160 м³ Каркасс — металлический, стоимость — 32,1 тыс. руб.	—	Разборка полов и устройство железобетонных фундаментов, металлических колонн и площадок
Склад концентрата (открытый)	Размеры в плане 34×138 м Каркас — монолитный железобетонный, металлический —стоимость — 277,8 тыс. руб.	Демонтаж конвейеров	Разборка железобетонных стен и устройство железобетонных фундаментов и металлических колонн

Таблица 5

фабрик № 1 и 2 Криворожского Южного горно-обогатительного ната

работ по реконструкции

монтажных	по строительству пристроенных помещений	по переустройству и переключению внутренних коммуникаций	по укрытиям и ограждениям
фабрика № 1			
Монтаж мельниц, классификаторов, сепараторов, дешламаторов, вакуумфильтров, насосов, электрооборудования, технологических металлоконструкций, трубопроводов и КИП	Пристройки: трансформаторные подстанции, электропомещения, операторские пункты	Водопровода, канализации, вентиляции, технологических трубопроводов, кабельных сетей, контрольно-измерительных приборов	Металлические
Приводные станции, технологические, металлические конструкции, кабельные сети	—	Кабельные сети	То же
Монтаж дробилок, конвейеров, весов, технологических металлоконструкций, трубопроводов, кабельных разводок	Пристройки: подстанции, приточные камеры, ПСУ, удлинение корпуса	Водопровода, канализации, отопления, вентиляции, кабельные сети	Металлические
Монтаж конвейера	—	Переустройство кабельных сетей	То же
То же	—	То же	То же

Наименование здания или сооружения	Объемно-планировочная и конструктивная характеристики объектов до реконструкции, стоимость СМР	Объемы и характер	
		демонтаж	разборочных и строительных
Корпус приводных станций	Размеры в плане 24×36 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 14,2 м, строительный объем 14 750 м³ Каркасно-железобетонный, стоимость — 101,8 тыс. руб.	Демонтаж приводных станций, технологических металлоконструкций, кабельных сетей	Разборка и устройство монолитных железобетонных фундаментов и технологических металлоконструкций
Перегрузочный узел	Размеры в плане 7,2×24,8 м, высота до низа балок 18,5 м, строительный объем 1350 м³ Каркас — металлический, стоимость — 61,8 тыс. руб.	Демонтаж конвейера	Разборка и устройство железобетонных фундаментов, перекрытий и полов
Перегрузочный узел	Размеры в плане 10,3×13,2 м, высота до низа балок 4 м, строительный объем 625 м³ Кирпичные стены, стоимость — 24 тыс. руб.	Демонтаж приводной натяжной станции, технологических металлоконструкций	Разборка и устройство монолитных железобетонных фундаментов, перекрытий полов
Склад дробленой руды	Размеры в плане 34×54 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 33 м, строительный объем 38 170 м³ Каркас — металлический, стоимость — 65,3 тыс. руб.	Демонтаж пластинчатых питателей технологических металлоконструкций, кабельных сетей	Разборка и устройство монолитных железобетонных перекрытий и полов
Бункеры дробленой руды	Размеры в плане 24×72 м, высота до низа балок 29,6 м, строительный объем 30 010 м³ Монолитный железобетон, цилиндрического типа, стоимость—63,8 тыс. руб.	Демонтаж питателя конвейера, подвесного, крана технологических металлоконструкций	Разборка и устройство монолитных бетонных перекрытий

Продолжение табл. 5

работ по реконструкции

монтажных	по строительству пристроенных помещений	по переустройству и переключению внутренних коммуникаций	по укрытиям и ограждениям
Монтаж приводных станций	Пристройка электропомещений	Переустройство кабельных сетей	Металлические
Монтаж конвейера	—	То же	То же
Монтаж приводной натяжной станции, технологических металлоконструкций	Пристройка приточных вентиляционных камер, ПСУ	»	»
Монтаж пластинчатых питателей, технологических металлоконструкций, кабельных сетей	Пристройки: ПСУ	»	»
Монтаж пластинчатых питателей, конвейера подвесного крана	Пристройки: вентиляционной камеры, ПСУ	Переустройство вентиляционной системы	»

Наименование здания или сооружения	Объемно-планировочная и конструктивная характеристики объектов до реконструкции, стоимость СМР	Объемы и характер	
		демонтажа	разборочных и строительных
Галерея	Длина 72,5 м, размер в сечении 3,6×3,3 м металлической конструкции, стоимость — 2,9 тыс. руб.	Демонтаж конвейера	Разборка и устройство монолитных бетонных перекрытий
Шинопроводная галерея	Длина 181 м, размер в сечении 5×3 м Сборный железобетон, стоимость — 210,4 тыс. руб.	Демонтаж шинопровода, электротехнических конструкций	Разборка и устройство полов, окраска и побелка

2. Обогатительная

Корпус обогащения	Размер в плане 96×312 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа ферм 10,9; 22,7 м, строительный объем 572 610 м³ Каркас — сборно-железобетонный и металлический, стоимость — 2511,1 тыс. руб.	Демонтаж технологического, электротехнического, санитарно-технического оборудования, КИП автоматики, технологических металлоконструкций, трубопроводов, кабельных сетей	Разборка и устройство железобетонных фундаментов, тоннелей, лотков, зумпфов, перекрытий, полов, помещений, вентиляционных камер и ПСУ
Склад концентрата	Размер в плане 36×234 м, высота колонн до низа ферм 16 м Каркас сборножелезобетонный и металлический, стоимость — 110,6 тыс. руб.	Демонтаж конвейера	Разборка железобетонного перекрытия, полов и устройство монолитных фундаментов, металлоконструкций, встроенных электропомещений

Продолжение табл. 5

работ по реконструкции

монтажных	по строительству пристроенных помещений	по переустройству и переключению внутренних коммуникаций	по укрытиям и ограждениям
Монтаж конвейера	—	—	—
Монтаж шин электротехнических конструкций	—	Переустройство кабельных сетей	—

фабрика № 2

Монтаж мельниц, классификаторов, сепараторов, дешламаторов, вакуумфильтров, насосов, технологических металлоконструкций, трубопроводов	Пристройки: электропомещений, трансформаторных подстанций, операторского пункта, шинопроводной галереи	Переустройство: водопровода, канализации, отопления, вентиляции, кабельных сетей	Металлические
Монтаж передвижного реверсивного конвейера	—	Переустройство кабельных сетей	То же

Вновь строящиеся и пристраиваемые объекты по реконструкции горно-обогати

Наименование	Объемно-планировочная характеристика	Конструктивная	
		фундаменты	несущие конструкции
Перегрузочные бункеры	Размеры в плане 6×9 м, 9×9 м, высота колонн до низа балок 5,6 и 12,5 м, строительный объем 822 и 1069 м³	Монолитные железобетонные	Сборные железобетонные
Галереи	Длина 18 и 29 м, размеры в сечении 4,2×3,34 м	Сборные железобетонные	Металлической конструкции
Диспетчерско-операторский пункт	Здание 3-этажное, размеры в плане 12×18 м, шаг колонн 6 м, строительный объем 2713 м³	Монолитные железобетонные	Сборные железобетонные
Подстанции	Размеры в плане 12×24 м; 9×108 м, строительный объем 2012 и 5832 м³	То же	То же
Насосная станция	Размеры в плане 6×7,9 м, строительный объем 425,2 м³	Сборные железобетонные	»
Погрузочный бункер концентрата	Размеры в плане 12×12 м, шаг колонн 6 м, высота колонн до низа балок 15,4 м, строительный объем 2332,8 м³	Сборные, монолитные железобетонные	Сборные железобетонные
Галереи	Длина 32,6 м, размеры в сечении 4,2×3,6 м	То же	Металлической конструкции
Шинопроводная галерея 6 кВ	Длина 108,7 м, размеры в сечении 3×3 м	»	Сборные железобетонные, из металлических конструкций
Подстанция	Размеры в плане 9×48 м, строительный объем 4136,8 м³	»	Сборные железобетонные
Эстакада шаров, запчастей	Размеры в плане 24×48 м, шаг колонны 12 м, высота колонн до низа ферм 12,3 м, строительный объем 474,5 м³	Монолитные бетонные, железобетонные	То же

Таблица 6

и техническому перевооружению Криворожского Южного тельного комбината

характеристика

стены	перекрытия, покрытия	покрытия полов	кровля
Сборные железобетонные	Сборные железобетонные	Бетонные	Рулонная
Керамзитобетонные	То же	Цементные	То же
То же	»	Цементные, бетонные, мозаичные	»
Сборные железобетонные	»	То же	»
То же	»	Бетонные, мозаичные, из линолеума	»
Керамзитобетонные	»	Бетонные, цементные, мозаичные, из керамических плит	»
То же	»	Бетонные	»
Из асбестоцементных листов	»	Цементные	Из асбестоцементных листов
Керамзитобетонные, кирпичные	»	»	Рулонная
Сборные бетонные, железобетонные	»	Бетонные, из керамических плиток, дощатые	То же

Таблица 7

Показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и на 1000 м³ строительного объема основных зданий

Наименование	Единица измерения	Обогатительная фабрика			Окомковательная фабрика			Реконструкция обогатительной фабрики		
		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу	
		1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³
А. Объем работ										
Земляные работы:										
выемка грунта	тыс. м³	28	15,8	0,34	36	19	0,3	7,2	3,6	0,03
обратная засыпка	»	5,9	3,3	0,07	7,6	4	0,06	1,5	0,75	0,006
насыпь	»	6	3,2	0,07	8	5	0,03	0,8	0,4	0,003
Устройство свайных фундаментов	м³	370	457	10	80	—	—	54	—	—
Устройство дренажей	»	54	75	1,8	740	1632	26	—	—	—
Железобетонные работы (монолитный железобетон)	»	2340	2700	58,7	2150	2220	35	1690	2002	18
Бетонные работы	»	623	446	9,7	895	890	14	615	705	6,4
Кладка из кирпича:										
обыкновенного	»	192	135	2,95	370	210	3,3	461	341	3,1
огнеупорного	»	—	—	—	93	322	5,1	—	—	—

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций	»	2169	2428	52,9	1313	1340	21,1	1174	1053	9,5
Антикоррозионная защита конструкций	м²	14 106	22 396	487	12 860	32 401	512	7396	10 573	95,6
Герметизация стыков и швов	м	775	680	148	660	540	96	504	376	3,4
Монтаж металлических конструкций	т	647	790	17,1	780	1050	16,6	364	450	4,06
Футеровочные работы	м²	292	367	8	53	117	2	1125	1362	12,3
Монтаж деревянных конструкций	м³	262	335	7,4	92	112	1,8	196	268	2,4
Антисептирование деревянных конструкций	м²	80	44	1,5	92	52	0,8	450	550	4,9
Устройство полов:										
дощатых	»	38,8	—	—	10	—	—	26,3	33	0,29
из линолеума	»	181	52,6	1,15	168	173	2,74	175	187	1,7
цементно-песчаных	»	258	259	5,7	125	—	—	650	904	8,2
асфальтобетонных	»	45	24	0,52	43	35	0,34	60	—	—
бетонных	»	1112	1025	22,6	960	1350	21,4	1390	1770	15,9
из керамических плиток	»	1061	1465	32,2	202	200	3,1	373	547	4,9
мозаичных	»	77	—	—	1270	3020	47,7	980	1424	12,9
кислотоупорных	»	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—
шлакоситалловых	»	47	—	—	34,5	—	—	—	—	—
чугунных	»	1,3	2,1	0,05	—	—	—	—	—	—
стальных профилированных	»	16	—	—	—	—	—	—	—	—
Устройство стяжек:										
асфальтовых	»	134	—	—	480	204	3,2	270	203	1,8
цементных	»	1498	1335	12	2068	2150	34	997	1113	10

Продолжение табл. 7

Наименование	Единица измерения	Обогатительная фабрика			Окомковательная фабрика			Реконструкция обогатительной фабрики		
		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу	
		1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³
Устройство кровель:										
из штампованного настила	м²	25,2	—	—	—	—	—	—	—	—
из листовой стали	»	147	130	2,8	15,4	15	0,23	13,3	—	—
» асбоцементных листов обыкновенного профиля	»	11	—	—	17,3	—	—	122	61	0,6
из асбестоцементных листов усиленного профиля	»	4,6	—	—	218	57	0,9	81	—	—
из рулонных материалов	»	944	530	11,6	1420	2030	32	820	896	8,1
из алюминиевого проката	»	81	125	2,75	—	—	—	—	—	—
Устройство стен из асбестоцементных листов:										
усиленного профиля	»	64	70,8	1,6	106	—	—	174	—	—
обыкновенного профиля	»	135	52	1,15	88	45,2	0,72	110	—	—
Штукатурные работы	»	4150	3790	82	1340	1000	15,8	1584	1791	16,2

Облицовочные работы:										
внутренние	»	123	61	1,35	90	49	0,77	175	300	2,7
наружные	»	102	—	—	42	3,7	0,06	—	—	—
торкретирование	»	111,6	57	1,25	617	—	—	38	—	—
Масляные и обойные работы	»	5040	2352	51	7653	6250	99	1221	1796	16,2
Стекольные работы	»	193	330	7,2	314	498	7,9	98	63	0,6
Монтаж блоков:										
оконных	»	94	0,54	0,01	88	1,4	0,02	8,3	11,3	0,06
воротных	»	17,4	18	0,4	11	7	0,1	4,4	2,2	0,02
дверных	»	62	22,8	0,5	75	43	0,7	50	47	0,3
Устройство:										
гидроизоляции	»	7988	9719	214	5014	5000	79	3932	3623	32,7
теплоизоляции	»	910	240	5,3	1985	2255	35,6	525	305	2,8
Балластировка железнодорожных путей	м³	572	2,75	0,06	358	—	—	308	—	—
Прокладка внешних сетей:										
водоснабжения	м	428	—	—	297	—	—	80	—	—
теплоснабжения	»	144	—	—	473	—	—	28	—	—
канализации	»	170	—	—	463	—	—	66	—	—
Монтаж внутренних сетей:										
отопления	»	371	194	4,2	396	418	6,6	1852	692	6,3
водоснабжения	»	961	1149	25,2	636	127	20	958	1449	13,1
канализация	»	395	418	9,1	405	660	10,4	536	736	6,6
систем вентиляции и кондиционирования воздуха	»	17	6,1	0,1	10,5	33,2	0,5	2,9	3,4	0,03

Продолжение табл. 7

Наименование	Единица измерения	Обогатительная фабрика			Окомковательная фабрика			Реконструкция обогатительной фабрики		
		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу	
		1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м²	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м²	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м²
Монтаж внутренних сетей:										
технологических трубопроводов	м²	1045	1571	34,5	766	1660	26,2	1717	3080	27,8
трубопроводов для защиты электропроводок	»	5259	4384	96,4	6111	3637	57,5	5113	5675	51,3
внутренних трубопроводов на автоматические системы пожаротушения	»	5	—	—	839	—	—	811	—	—
газоснабжения	»	197	312	6,8	140,6	405	6,4	—	—	—
внешних сетей газоснабжения	»	48	—	—	25,4	—	—	25,6	—	—
Строительство железнодорожных путей нормальной колеи	км	0,06	—	—	0,05	—	—	0,001	—	—
Устройство:										
автомобильных дорог	м²	1290	—	—	1230	—	—	800	—	—

отмосток, тротуаров и площадок	»	5720	35	7	14 840	90	2	182	110	1
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	45,9	69,7	1,53	44,9	67,7	0,6	98	162	1,46
Электромонтажные работы	»	67,1	93,2	2,1	52,2	82,8	1,3	129,4	174	1,57
Внутренние санитарно-технические работы	»	32,8	37,1	0,8	98,8	22,1	0,5	64,6	101	0,91
Б. Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы										
Сборные железобетонные конструкции	м³	1922	2300	50	1113	1230	19,4	938	905	8,2
В том числе керамзитобетонные панели	»	191	219	4,8	273	383	6	126	94	0,8
Сборные бетонные конструкции	»	247	128	2,8	200	110	1,7	194	148	1,3
В том числе пенобетон	»	120	126	2,8	91	91	1,4	73	57,5	0,51
Монолитные конструкции:										
железобетонные	»	2341	2700	59	2150	2220	35	1690	2002	18,1
бетонные	»	623	446	10	895	890	14	615	705	6,4
Блоки деревянные:										
оконные	м²	94	0,54	0,01	88	1,4	0,02	8,3	7,8	0,07
дверные	»	62	23	0,5	75	43	0,7	50	35	0,3
полотна воротные, деревянные	»	17,4	18	0,4	11	7	0,1	4,4	2,2	0,02
Асфальтобетон	т	520	3,6	0,08	410	9,5	0,15	85	8,8	0,07
Раствор	м³	328	260	5,7	440	415	6,6	300	306	2,8
Бетон	»	2964	3146	68,4	3045	3110	49,1	3474	3760	33,9

Продолжение табл. 7

Наименование	Единица измерения	Обогатительная фабрика			Окомковательная фабрика			Реконструкция обогатительной фабрики		
		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу		по предприятию в целом	в том числе по основному корпусу	
		1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³	1 млн. руб.	1 млн. руб.	1000 м³
Прокат из алюминиевых сплавов	т	0,57	0,42	0,009	4	—	—	0,79	1,3	0,01
Песок	м³	4513	3600	79	8422	9520	150	2630	2682	24,2
Щебень, гравий	»	5558	5000	109	4875	4710	75	3630	3398	30,7
Щиты опалубки	м²	4140	5170	114	2202	2557	40,4	3006	3803	34,4
Металл на изготовление металлоконструкций	т	658	862	19	749	1086	17,2	395	488	4,4
Арматура, приведенная к весу стали класса А-I	»	680	847	18,6	396	515	8,1	273	297	2,7
В том числе на изготовление сборных конструкций	»	313	375	8,3	170	222	3,5	168	173	1,56
Асбоцементные листы:										
обыкновенного профиля	м²	233	243	5,3	286	196	3,1	1,7	2,4	0,02
усиленного профиля	»	94	67	1,4	107	74	1,2	0,4	—	—
Нефтебитум	т	101	91	2	65	86	1,4	50	62	0,4
В том числе твердых марок	»	34,5	42	0,92	7,6	15	0,24	2,57	1,7	0,01
Балласт (песчано-гравийная смесь)	м³	640	74	1,6	358	—	—	309	—	—

Цемент марки М 400	т	1872	1910	41,6	1372	1410	22,3	1081	1088	14,3
Лесоматериал:										
круглый	м³	119	88	1,9	126	9,5	0,2	30	47,4	0,4
пиленый	»	329	254	5,5	194	106	1,7	172	225	2,03
Линолеум	м²	176	54	1,2	152	179	2,8	154	186	1,7
Олифа	кг	442	274	6	595	205	3,2	184	164	1,5
Белила	»	271	184	4	174	68	1,1	144	116	1,0
Стекло	м²	308	201	4,4	403	615	8	114	36,3	0,3
Кирпич:										
обыкновенный	тыс. шт.	96	53,4	1,2	170	112	1,32	139	136	1,2
огнеупорный	т	—	—	—	160	553	8,7	—	—	—
Рулонные материалы	тыс. м²	7,2	4,2	0,093	13,4	21,6	0,34	4,8	4,2	0,04
Шпалы нормальной колеи	шт.	92	1	0,036	185	—	—	225	—	—
Рельсы	т	7,68	0,003	0,0001	6,7	—	—	0,12	—	—
Трубы:										
стальные горячедеформированные	»	19,6	18,2	0,4	69,5	58	0,9	48,2	72	0,6
электросварные	»	88,5	48,9	1,1	15	15,7	0,2	116,8	112,6	1
водогазопроводные	»	6,8	7,3	0,16	6,6	7,13	0,1	9,0	10	0,09
чугунные	»	34,8	0,34	0,007	14,6	0,62	0,01	1,2	0,8	0,007
железобетонные	м	11	—	—	114	—	—	0,4	—	—
керамические	усл. м	55	8,2	0,2	200	—	—	19	—	—
асбестоцементные	»	64	—	—	90	58	0,9	236	184	1,7
Провод установочный	км	7,2	2,4	0,05	5,6	1,76	0,03	13,7	4,3	0,04
Электрокабель:										
силовой	»	12,8	13,2	0,3	13,15	15,88	0,25	24	23,7	0,21
контрольный	»	16,3	18	0,4	12,5	14,6	0,23	31	324	0,29
сигнальный	»	4,5	3	0,07	3	3	0,05	8,6	5,4	0,05
Шнур осветительный	»	0,3	0,2	0,004	0,1	—	—	0,6	0,3	0,003
Кабель телефонный	»	3,9	2	0,04	4	2,1	0,03	7,4	3,6	0,03

Таблица 8

Показатели затрат труда, чел.-дн., на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Всего	В том числе				
		строительные	санитарно-технические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Обогатительная	31 190	24 854	535	2445	2448	908
Окомковательная	25 775	18 531	1008	3477	2008	751
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	38 480	26 440	890	2120	3150	5880

Таблица 9

Показатели затрат труда, чел.-дн., по объектам и видам работ

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
А. Обогатительная фабрика						
Корпус I, II стадий дробления	20 703	16 080	663	1 729	1 628	603
Блок производственных цехов	842 324	651 886	6 690	84 745	74 470	24 533
Станции приводов № 1, 2, 3	39 638	30 787	1 270	3 310	3 117	1 154
Тракт галерей	568 568	443 185	17 955	46 795	44 073	16 560
Диспетчерский пункт	16 912	12 882	161	12	3 364	493
Центральная станция воздухоснабжения	30 993	24 169	35	3 262	2 624	903
Погрузочный бункер концентрата	14 372	11 878	257	891	928	418
Комплексная автоматизация технологических процессов	27 279	22 325	—	—	4 160	794
Кабельная галерея	793	770	—	—	—	23
Стационарные автоматические установки пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации	2 436	2 173	—	—	192	71

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Раздаточный склад ГСМ	1 343	1 043	43	112	106	39
Склад кислородных баллонов	633	565	—	—	50	18
Железнодорожные весы, нефтенасосная станция и первичный склад нефти	2 056	1 597	66	172	162	59
Механическая мастерская и склад	13 557	10 530	434	1132	1066	395
Склад металлоотходов	3 889	3 776	—	—	—	113
Административно-бытовой комбинат	29 952	23 353	872	2500	2355	872
Столовая на 330 мест	6 649	4 906	684	320	545	194
Лабораторный корпус	14 980	11 272	921	971	1380	436
Склад штучных материалов	1 282	1 054	102	89	—	37
Стоянка для автомашин и велосипедов	156	150	—	—	—	6
Теплые переходы	47 951	43 389	—	—	3165	1397
Пешеходный мост	2 157	1 952	—	—	142	63
Пневмопочта	1 317	1 237	42	—	—	38
Межцеховые кабельные сети 6 и 0,4 кВ	1 512	1 348	—	—	120	44
Галерея наружного шинопровода 6 кВ	6 005	5 434	—	—	396	175
Наружное электроосвещение	2 693	2 437	—	—	178	78
Железнодорожные пути нормальной колеи	55 247	53 638	—	—	—	1609
Пост ЭЦ	2 503	1 944	80	209	197	73
Пункт техосмотра вагонов	1 435	1 114	46	120	113	42

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Эксплуатационная база околотка механизированной дистанции пути с гаражом для дрезины	1 332	1 082	43	63	105	39
Топливозаправочный пункт	95	73	3	8	8	3
Автодороги, подъезды и площадки	35 600	34 563	—	—	—	1037
Комплекс устройств всех видов связи и сигнализации	4 909	2 860	—	—	1906	143
Сети питьевого водоснабжения	3 510	3 296	112	—	—	102
Сети:						
производственного водоснабжения	3 576	3 357	115	—	—	104
хозяйственно-фекальной канализации с насосной станцией	6 431	6 984	203	—	—	189
промстоков, ливнестоков, дренажа и насосная станция для перекачки дренажных вод, межцеховые сети воздухоснабжения приточной вентиляции	26 523	24 900	850	—	—	773
теплофикации и пара	4 430	4 159	142	—	—	129
газоснабжения	464	435	15	—	—	14
воздуховодов и кислородопроводов	3 886	3 648	125	—	—	113

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Наружные канализованные уборные	353	332	11	—	—	10
Благоустройство промышленной площадки	8 928	8 668	—	—	—	260
Вертикальная планировка	7 880	7 650	—	—	—	230
Цветочная оранжерея	934	803	30		74	28
Итого	1 868 237	1 488 784	31 975	146 440	146 624	54 414
На один млн. руб. затрат труда, чел.-дн.	31 190	24 854	535	2 445	2 448	908
Б. Окомковательная фабрика						
Корпус:						
вагоноопрокидывателя	17 720	9 532	181	6 405	1 086	516
измельчения известняка	64 196	34 530	656	23 204	3 936	1 870
окомкования	177 580	92 876	2445	62 412	14 675	5 172
обжига	239 283	128 728	2463	86 481	14 644	6 969
Газоочистки обжиговых машин № 1 и 2	379 765	361 830	6874	—	—	11 061
Корпус грохочения	39 111	29 904	3512	1 922	2 634	1 139
Перегрузочные узлы № 1 и 2	6 054	4 675	451	278	474	176
Галереи № 7—18	36 144	33 700	854	182	356	1 052
Прирельсовый склад бентонита с пневмотрассой	3 926	2 966	16	545	285	114
Склад окатышей	22 747	19 152	1044	830	1 058	663
Корпус обезвоживания	5 893	4 890	190	261	380	172
Склад известняка	26 327	21 194	1115	1 424	1 827	767
Корпус дробления известняка	8 507	6 764	475	403	617	248

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Дымовые трубы № 1—4	25 643	24 753	24	—	119	747
Погрузочный бункер окатышей	6 453	1 519	1851	1329	1 566	188
Корпус дымососов № 1 и 2	99 217	69 533	4462	7974	14 358	2890
Комплексная автоматизация технологических процессов	27 024	1 460	—	—	24 777	787
Натяжные станции конвейеров ОК-1, ОК-2	3 092	2 610	114	100	178	90
Газоспасательная станция с гаражом на две автомашины и газодымовой камерой	4 267	2 041	270	5	1 827	124
Компрессорная	5 231	3 726	143	712	498	152
Насосная станция с градирней для компрессорной	2 706	1 210	997	—	420	79
Площадка кислородных реципиентов	827	724	—	14	52	29
Пешеходная галерея	1 898	1 700	100	—	43	55
Раздаточный склад ГСМ	556	423	43	36	38	16
Пешеходный тоннель № 2 (удлинение)	498	427	—	—	57	14
Административно-бытовой комбинат	11 289	9 232	1182	—	546	329
Лабораторный корпус	3 086	755	1092	152	997	90
Столовая на 220 посадочных мест	3 623	2 848	403	52	215	105
Трасса пневмопочты	710	570	—	119	—	21
Комплексная автоматизация технологических процессов	1 051	1 020	—	—	—	31

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
ГПП-2	28 381	22 997	356	475	3726	827
Кабельная эстакада (от ГПП до корпуса дымососов)	20 752	16 375	—	—	3773	604
Межцеховые кабельные сети	7 822	522	—	—	7072	228
Наружное освещение территории	2 292	—	—	—	2225	67
Железнодорожные пути	2 364	2 295	—	—	—	69
Внутриплощадочные автодороги	22 361	21 710	—	—	—	651
Эксплуатационная база с гаражом для дрезин	1 051	928	59	—	33	31
Пункт технического осмотра вагонов	792	743	—	—	26	23
Маслохозяйство ПТО	263	206	19	19	12	7
Стрелочный пост	33	32	—	—	—	1
Железнодорожная связь и промышленное телевидение	798	—	—	—	775	23
Связь и сигнализация	5 468	562	—	—	4747	159
Диспетчеризация	800	594	—	—	183	23
Диспетчерский пункт	3 899	3 631	—	—	154	114
Наружные сети водопровода	10 559	10 252	—	—	—	307
Наружные сети канализации	8 140	7 903	—	—	—	237
Ливневая канализация	5 500	5 340	—	—	—	160
Наружные сети:						
теплоснабжения, маслоснабжения, пароснабжения	19 872	—	19 217	—	76	579
газоснабжения и воздухоснабжения	2 362	—	2 293	—	—	69

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Водонапорная башня	7 338	7 048	—	50	26	214
Насосные станции:						
оборотного водоснабжения № 1 с градирней № 1	9 431	7 452	997	—	707	275
хозяйственно-фекальной канализации	1 793	1 447	190	—	104	52
№ 1 и 2 промышленных стоков	1 765	1 500	21	55	138	51
Сгустители № 1 и 2 с насосными станциями	15 029	14 121	304	—	166	438
Установка по обработке охлажденной воды	796	612	114	—	47	23
Тоннели промышленных стоков № 1 и 2	2 552	2 407	—	—	71	74
Насосная станция оборотного водоснабжения № 2 с градирней	13 188	9 991	2053	—	760	384
Водонапорные тоннели № 1—3	8 606	8 283	—	—	72	251
Подающие лотки на сгустители	1 515	1 471	—	—	—	44
Хлораторная	511	413	57	—	26	15
Комплексная автоматизация технологических процессов	287	—	—	—	279	8
Вертикальная планировка	17 503	16 993	—	—	—	510
Благоустройство	317	308	—	—	—	9
Итого	1 448 554	1 041 428	56 637	195 439	112 861	42 191

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Сметная стоимость строительно-монтажных работ по окомковательной фабрике, млн. руб.	56,2	—	—	—	—	—
На один млн. руб. затрат труда, чел.-дн.	25 775	18 531	1008	3477	2003	751
В. Реконструкция и техническое перевооружение обогатительных фабрик						
Обогатительная фабрика № 1						
Перенос трасс производственной и хозяйственно-фекальной канализации	399	349	—	—	—	50
Перенос водоводного тоннеля	2 754	2 682	—	—	—	72
Разборка шинопроводной галерен, дымовой трубы и фундаменты	533	533	—	—	—	—
Реконструкция:						
корпуса обогащения № 1	198 583	158 866	3375	15 092	15 887	5363
корпуса мелкого дробления	5 993	4 794	102	455	479	163
корпуса III—IV стадии дробления	2 241	1 793	38	170	179	61
складов концентрата	11 937	9 550	203	907	955	322
корпуса приводных станций	3 921	3 137	66	298	314	106
Перегрузочные узлы	10 307	8 246	176	783	824	278
Реконструкция:						
склада дробленой руды	2 516	2 013	43	191	201	68
бункеров дробленой руды	2 458	1 966	42	187	197	66

Продолжение табл. 2

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Погрузочный бункер концентрата	3 700	2 960	63	281	296	100
Галереи	16 236	12 989	276	1234	1299	438
Диспетчерско-операторский пункт	22 192	17 754	377	—	1776	2 285
Автоматизированный контроль и регулирование технологическими процессами с применением ЭВМ	58 719	—	—	—	—	58 719
Подстанции	18 986	15 189	322	—	2962	513
Шинопроводная галерея	8 103	6 482	138	—	1264	219
Кабельная эстакада и тоннель	2 069	1 714	31	—	276	48
Кабельные сети	166	—	—	—	166	—
Наружное электроосвещение	80	—	—	—	80	—
Нефтенасосная станция	1 133	906	105	—	91	31
Связь, сигнализация, СЦБ	6 729	620	—	—	—	6 109
Железнодорожные пути	7 790	6 745	—	—	674	371
Автодороги	5 493	5 493	—	—	—	—
Наружные сети производственного водопровода и канализации	2 828	—	2828	—		
Итого	395 866	264 781	8185	19 598	27 920	75 382
Обогатительная фабрика № 2						
Подготовка территории	13	13	—	—	—	—
Сети:						
теплоснабжения (перенос)	1133	1133	—	—	—	—

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Сети:						
производственного водопровода (перенос)	732	732	—	—	—	—
кабельные, наружное освещение (перенос)	592	90	—	—	502	—
Реконструкция:						
корпуса обогащения	200 711	160 569	3412	15 254	16 057	5 419
склада концентрата	4 262	3 410	72	324	341	115
Галерея	3 035	2 428	51	231	243	82
Автоматизированная система управления технологическими процессами	15 641	—	—	—	—	15 641
Стационарные установки пожаротушения	3 846	—	—	—	3 846	—
Эстакада шаров и запчастей	6 709	5 367	114	510	537	181
Шинопроводная галерея	2 421	720	—	—	1 701	—
Кабельная эстакада	254	203	—	—	51	—
Подстанция	5 405	4 324	92	—	989	—
Кабельные сети	477	—	—	—	477	—
Наружное освещение	109	—	—	—	109	—
Погрузочный бункер	3 858	3 087	65	293	309	104
Автодороги	1 374	1 374	—	—	—	—
Железнодорожные пути	3 859	3 153	—	—	706	—
Связь и сигнализация, СЦБ	3 567	—	—	—	—	3 567
Тоннель водопровода	408	326	82	—	—	—

Продолжение табл. 9

Наименование	Всего	В том числе по видам работ				
		строительные	сантехнические	механомонтажные	электромонтажные	прочие
Наружные сети:						
водопровода	1749	—	1749	—	—	—
канализации	434	—	434	—	—	—
теплоснабжения	680	—	680	—	—	—
газоснабжения	171	—	171	—	—	—
хвостопровода	63	—	63	—	—	—
Благоустройство территории	205	205	—	—	—	—
Итого	261 708	187 134	6 985	16 612	25 868	25 109
Всего по реконструкции фабрик	657 574	451 915	15 170	36 210	53 788	100 491

Таблица 10

Показатели затрат труда на 1 млн. т концентрата по обогатительным фабрикам и 1 млн. т окатышей по окомковательным фабрикам

Наименование	Затраты труда, чел.-дн., по выпуску	
	концентрата	окатышей
Обогатительная	219 793	—
Окомковательная	—	216 202
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	227 007	—

Таблица 11

Показатели материалоемкости на 1 млн. т выпускаемой товарной продукции

Наименование	Единица измерения	Фабрика		
		обогатительная	окомковательная	реконструкция обогатительной фабрики
Сталь классов А-I и С38/23	т	9244	9911	4929

Продолжение табл. 11

Наименование	Единица измерения	Фабрика		
		обогатительная	окомковательная	реконструкция обогатительной фабрики
В том числе на стальные конструкции	т	4 647	6 289	2 604
Цемент	»	12 707	11 518	7 123
Лес круглый	м³	807	1 057	198
Пиломатериалы	»	2 233	1 629	1 133
Трубы стальные	т	780	765	1 146
Листы асбестоцементные	м²	2 220	3 299	13
Стекло	»	2 091	3 383	751
Плитки керамические	»	1 474	1 750	1 674
Битум	т	685	545	329
Мягкая кровля	тыс. м²	48,9	112,5	31,6
Утеплитель плитный	м³	106	152	55
Олифа	кг	3000	4 995	1 212
Белила	»	1839	1 461	949
Вата минеральная	м³	161	1 339	94
Кирпич:				
огнеупорный	т	—	1 343	—
обыкновенный	тыс. шт.	652	1 427	916
Известь	т	92	184	163
Щебень, гравий	м³	37 727	40 925	23 918
Песок	»	30 634	70 702	17 329
Бетон	»	20 120	25 563	22 890
Раствор	»	2 226	3 694	1 977
Сборные бетонные и железобетонные конструкции	»	13 046	9 344	6 180

Таблица 12

Показатели потребности мощности трасформаторной, кВА, на 1 млн руб. годовой сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.							
	3	5	10	15	20	30	40	50
Обогатительная	315	300	280	270	230	220	215	210
Окомковательная	325	320	295	280	265	245	230	215
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	280	265	240	220	—	—	—	—

Таблица 13

Показатели потребности воды, л/с, на 1 млн. руб. годовой сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.							
	3	5	10	15	20	30	40	50
Обогатительная	1,25	1,2	1,1	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4
Окомковательная	1,10	1,05	1	0,9	0,8	0,6	0,4	0,35
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	0,8	0,6	0,5	0,4	—	—	—	—

Таблица 14

Показатели для определения количества топлива, т, на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ

Наименование	Годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.							
	3	5	10	15	20	30	40	50
Обогатительная	42	40	38	36	36	34	34	32
Окомковательная	35	32	30	30	30	28	26	24
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	20	18	16	14	12	—	—	—

Таблица 15

Показатели расхода пара, кг/ч, на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ

Наименование	Годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.							
	3	5	10	15	20	30	40	50
Обогатительная	480	450	320	250	240	220	210	200
Окомковательная	440	400	310	230	210	190	180	170
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	280	260	230	210	200	—	—	—

Таблица 16

Потребность передвижных компрессоров, шт., на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ

Наименование	Годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.							
	3	5	10	15	20	30	40	50
Обогатительная	2	1,8	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
Окомковательная	1,8	1,7	1,4	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	4	3	2,5	2	—	—	—	—

Таблица 17

Расход кислорода, м³, на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ

Наименование	Показатель
Обогатительная	5500
Окомковательная	5750
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	6600

Таблица 18

Показатели потребности в материально-технических ресурсах при разрыхлении 10 м³ бетонных и железобетонных конструкций шпуровыми зарядами

Состав работ

1. Бурение шпуров. 2. Подготовка взрывчатых материалов. 3. Зарядка шпуров. 4. Монтаж взрывной сети и взрывание зарядов.

Наименование	Единица измерения	Показатели по видам конструкций	
		бетонных	железобетонных
Затраты труда			
Бурильщиков	чел.-дн.	1,6	2

Продолжение табл. 18

Наименование	Единица измерения	Показатели по видам конструкций	
		бетонных	железобетонных
Взрывников	чел.-дн.	2	2
Машинистов компрессоров	»	1	1
Машины, оборудование			
Компрессоры производительностью 5—6 м³/мин	м/см	0,8	1
Молотки бурильные типа:			
ПР-25МВ	»	2	—
ПР-30Л	»	—	3,13
Материалы			
Взрывчатые вещества	кг	5—6	5—7
Электродетонаторы	шт.	36	80
Буровые колонки	»	2	3

Таблица 19

Показатели потребности в строительных машинах, маш.-смены, на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Фабрика		Реконструкция обогатительной фабрики
	обогатительная	окомковательная	
Землеройные машины			
Экскаваторы одноковшовые с емкостью ковша, м³:			
0,35	4,3	5,6	0,04
0,5—0,8	16,9	19,8	0,26
1	42,4	40,7	—
Подъемные механизмы			
Автокраны грузоподъемностью, т:			
5	4,4	3	3,2
10	5,6	21	8,1
Краны гусеничные грузоподъемностью, т:			
5	7,8	8	3
10	19,7	55,7	28,3
20	44,3	106,6	—
30	26,2	44	20,1

Продолжение табл. 19

Наименование	Фабрика		Реконструкция обогатительной фабрики
	обогатительная	окомковательная	
50	4,2	8	—
Краны башенные грузоподъемностью, т:			
5,5—8	12,6	14,2	10,4
40	30	19	0,3
50	7,5	9	—
Краны козловые	5,3	3,2	—
Разные механизмы:			
цемент-пушка	4,9	2	3
растворонасосы	4,8	4,8	2,4

Таблица 20

Показатели потребности в строительных машинах на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Единица измерения	Показатели
Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью до 2,5 м³	м³ емкости ковша	1,42
Экскаваторы многоковшовые	шт.	0,15
Скреперы	м³ емкости ковша	2,32
Бульдозеры	шт.	2,18
Автогрейдеры	»	0,3
Сваебойное оборудование	»	0,32
Краны башенные и стреловые, всего	*т грузоподъемности*	31,31
В том числе		
башенные	То же	6,2
стреловые	»	25,11
Из них		
гусеничные	»	9,62
пневмоколесные	»	6,66
автомобильные	»	7,89
железнодорожные	»	0,91
Краны тракторные	»	1,07
Трубоукладчики	»	5,95
Подъемники строительные	»	0,33
Погрузчики одноковшовые	»	3,17
Компрессоры передвижные	м³/мин	7,94
Электростанции передвижные	кВт мощности	0,98

Таблица 21

Показатели потребности в неосновных строительных машинах, средствах малой механизации и механизированном инструменте, шт., на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Показатели	Наименование	Показатели
Растворонасосы	1,03	Вибраторы поверхностные	2,6
Штукатурные станции	1,32	Затирочные машины	4,3
Малярные станции	0,36	Электромолотки	0,27
Водопонизительные установки	0,22	Пневмо- и электротрамбовки	0,7
Катки моторные	0,08	Краскопульты, краскораспылители	3,44
Передвижные компрессоры	1,6	Пистолеты-краскораспылители	3,44
Передвижные сварочные агрегаты	0,56	Мелотерки	0,11
Сварочные трансформаторы	0,8	Краскотерки	0,16
Установка для приготовления битумных мастик и эмульсий	0,16	Мешалки для окрасочных составов	0,11
Установка для прогрева бетона	0,85	Инвентарные колерные мастерские	0,09
Люльки строительные	0,33	Электронасосы	0,3
Вибраторы глубинные	2,6	Мотопомпы	0,23
		Насосы для подачи мастики	0,16

Таблица 22

Показатели общего тоннажа по видам грузов, тыс. т, на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Фабрика		Реконструкция обогатительной
	обогатительная	окомковательная	
Конструкции, изделия, полуфабрикаты и материалы	30,2	35,6	26,1
Оборудование	0,54	0,6	1,08
Грунт	55,3	64	11,12
Хозяйственно-бытовые грузы	0,54	0,54	0,54
Топливо	0,06	0,06	0,06
Прочие грузы, 10% общего веса	8,66	10,08	3,89
Итого	95,3	110,8	42,8

Таблица 23

Показатели потребности в автотранспорте, автотонны, на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Всего	Самосвалов	Бортовых	Специализированных
Обогатительная	53,8	36,2	10,59	7,01
Окомковательная	70,85	47,61	13,97	9,27
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	23,67	15,9	4,66	3,11

Таблица 24

Показатели потребности в автомобильных прицепах всех типов на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Показатель, % к списочному парку автомобилей				Тяжеловозы, шт.
	всего	бортовых		саморазгружающихся к автомобилям-самосвалам	
		полуприцепов	прицепов		
Обогатительная	17,4	8,6	8,8	4,3	0,34
Окомковательная	20	10	10	5	0,4
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной	8	3,8	4,2	2	0,2

Таблица 25

Показатели потребности в тракторах гусеничных и прицепах к ним, в подвижном составе нормальной колеи на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Наименование	Списочное количество, шт.			
	тракторов гусеничных	прицепов тракторных	тепловозов	вагонов
Обогатительная	0,58	1,46	0,14	4,1
Окомковательная	0,67	1,7	0,16	4,76
Реконструкция и техническое перевооружение обогатительной фабрики	0,26	0,66	0,07	1,85

Таблица 26

Оптимальный набор временных зданий и сооружений по рудоподготовительным предприятиям черной металлургии

Обогатительные и окомковательные фабрики

Номенклатура	Единица измерения	Расчетный показатель	Показатели на годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.			Инвентарные здания			
						наименование зданий	шифр типового проекта	сметная стоимость, тыс. руб.	
			6	16	24			всего	строительно-монтажных работ
Производственные помещения									
Ремонтно-механическая мастерская	м² на 1 млн. руб.	72	432	1152	1726	Ремонтно-механическая мастерская размером 114×12,4 м	420-04-1	27,72	8,97
						То же, размером 6×11,4 м	420-04-2	15,24	2,21
Помещения для ревизии отдельных узлов электрооборудования	шт.	—	2	4	6	Помещения для ревизии отдельных узлов электрооборудования, размером 27×6 м	420-04-41	2,11	0,37
Мастерская сантехмонтажа и электромонтажа	»	—	1	1	2	Мастерская сантехмонтажа и электромонтажа, размером 9×96 м	420-12-25	44	15,55

Продолжение табл. 26

Номенклатура	Единица измерения	Расчетный показатель	Показатели на годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.			Инвентарные здания			
						наименование зданий	шифр типового проекта	сметная стоимость, тыс. руб.	
			6	16	24			всего	строительно-монтажных работ
Профилакторий на 50 автомашин	шт.	—	1	1	2	Профилакторий на 50 автомашин, размером 9×30 м	420-12-4	21,1	3,7
Ацетиленовая установка производительностью 10 м³/ч	»	—	1	1	2	Ацетиленовая установка производительностью 10 м³/ч, размером 2,78×9 м	420-03-2	3,49	0,31
Раздаточная пропан-бутана на 8 баллонов	»	—	3	5	7	Раздаточная пропан-бутана на 8 баллонов, размером 2,7×9 м	420-03-4	2,62	0,27
Раздаточная кислорода на 10 баллонов	»	—	3	5	7	Раздаточная кислорода на 10 баллонов, размером 2,7×9 м	420-03-3	2,22	0,22
Здания общественного назначения									
Красный уголок на 20 чел.	»	—	2	4	6	Красный уголок на 20 чел., размером 2,7×9 м	420-01-7	3,49	0,25

Клуб с залом на 75 чел.	шт.	—	—	1	1	Клуб с залом на 75 чел., размером 11,4×18,04 м	420-04-07	4,75	3,4
Эстрада открытая на 600 чел.	»	—	—	1	1	Эстрада открытая на 600 чел.	Индивидуальная	4,30	4,3
Магазин продовольственный на одного продавца	»	—	2	5	8	Магазин продовольственный на одного продавца, размером 27×9 м	420-01-2	2,93	—
Магазин промышленных товаров на одно рабочее место	»	—	1	1	2	Магазин промышленных товаров на одно рабочее место, размером 2,7×9 м	420-01-2	2,93	—
Здания санитарно-бытового назначения									
Гардеробные-душевые	м²/чел.	0,6	304	811	1216	Гардеробные-душевые:			
						8 чел. — размером 2,7××6 м	420-04-22	2,2	0,5
						40 чел. — размером 9××13,6 м	420-02-3	20,5	1,2
						75 чел. — размером 6,9××30 м	420-04-32	30,8	8,9
Бытовые помещения на 60 чел.	шт.	—	1	2	4	Бытовые помещения на 60 чел., размером 11,4××12 м	420-04-36	17,22	4,71

Продолжение табл. 26

Номенклатура	Единица измерения	Расчетный показатель	Показатели на годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.			Инвентарные здания			
			6	16	24	наименование зданий	шифр типового проекта	сметная стоимость, тыс. руб. всего	сметная стоимость, тыс. руб. строительно-монтажных работ
Бытовые помещения на 100 чел.	шт.	—	2	4	5	Бытовые помещения на 100 чел., размером 11,4×18,04 м	420-04-35	25,15	4,71
Ателье бытового обслуживания	»	—	1	1	1	Ателье бытового обслуживания, размером 6,9×18,04 м	420-04-19	3,38	3,03
Помещения для обогрева рабочих	»	—	5	15	20	Помещения для обогрева рабочих, размером 2,7×6 м	420-04-09	0,34	0,31
Буфет на 18 посадочных мест	»	—	1	2	4	Буфет на 18 посадочных мест, размером 6×11,4 м	420-04-48	10,82	2,29
Столовая на 50 посадочных мест	»	—	2	—	—	Столовая на 50 посадочных мест, размером 11,4×24 м	420-04-16	31,77	5,57

То же, на 75 посадочных мест	»	—	—	2	3	То же, на 75 посадочных мест, размером 9×48 м	420-12-12	37,34	7,94
Здравпункт	»	—	1	1	1	Здравпункт, размером 6,9×12 м	420-04-39	8,85	1,73
Уборные: на 2 очка	»	—	6	8	12	Уборные на 2 очка, размером 2,7×6 м	420-04-23	1,95	0,31
на 10 очков	»	—	4	6	8	То же, на 10 очков	Индивидуальный проект	9,5	9,5
Здания административного назначения									
Контора на 30 мест со здравпунктом (здание штаба комплекса)	шт.	—	1	1	1	Контора на 30 мест со здравпунктом (здание комплекса), размером 9×36 м	420-12-14	20,52	4,74
Контора начальника участка	»	—	4	8	12	Контора начальника участка, размером 6×6,9 м	420×10	1,27	0,86
Контора прораба с помещением обогрева на 50 чел.	»	—	8	16	24	Контора прораба с помещением обогрева на 50 чел., размером 6,9×12 м	420-04-46	12,20	2,67
Контора мастера с помещением обогрева и кладовой	»	—	16	32	48	Контора мастера с помещением обогрева и кладовой, размером 6×6,9 м	420-04-47	6,72	1,5

Продолжение табл. 26

Номенклатура	Единица измерения	Расчетный показатель	Показатели на годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.			Инвентарные здания			
			6	16	24	наименование зданий	шифр типового проекта	сметная стоимость, тыс. руб. всего	сметная стоимость, тыс. руб. строительно-монтажных работ
Лаборатория строительная	»	—	1	1	2	Лаборатория строительная размером 6×12,7 м	420-04-5	24,07	2,59
Здания складского назначения									
Склады отапливаемые	м² на 1 млн. руб.	24	144	384	576	Склады отапливаемые, размером 9×30 м	420-12-2	16,5	6,3
Склады неотап-	То же	51,2	367	819	1229	Склады неотап-	420-12-2а	10	4,9

ливаемые						ливаемые, размером 9×30 м			
Навесы	»	76,3	458	1221	1831	Навесы, размером 12×30 м	420-06-35	13,4	12,55
Открытые механизированные складские комплектовочные площадки металлоконструкций и сборного железобетона	»	1000	6000	1600	24 000	Открытые механизированные складские комплектовочные площадки металлоконструкций и сборного железобетона площадью 24000 м²	Индивидуальные повторно применяемые	73,7	73,7
То же, технологического оборудования технологических металлоконструкций и трубопроводов	»	500	300	8000	12 000	То же, технологического оборудования технологических металлоконструкций и трубопроводов площадью 12 000 м²	»	37,2	37,2

3. ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ПОТРЕБНОСТИ В МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ, СООРУЖЕНИЯХ И СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ НА 1 млн. руб. СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И НА ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ ПРОВОДНОЙ И РАДИОСВЯЗИ

Техническая часть

3.1. Показатели (табл. 27—37) разработаны для определения объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и на физические измерители при составлении проектов организации строительства объектов проводной связи (магистральные кабельные линии связи — МКЛС, автоматические телефонные станции — АТС, межстанционные линии связи — МСС) и радиосвязи (радиорелейные линии связи — РРЛ, передающие радиоцентры — РЦ, радиопередающие телевизионные станции, объекты космической связи типа «Орбита»).

3.2. Настоящий раздел является дополнением к разд. 11, опубликованному в XII части сборника «Показатели для составления проектов организации строительства», М., 1980 г. (табл. 44—49).

3.3. Показатели разработаны на основе анализа и обобщения следующих документов:

проектно-сметной документации объектов-представителей;

проектов-производства работ (ППР) объектов связи;

фактических данных строительно-монтажных организаций.

3.4. В качестве укрупненных физических измерителей приняты для:

МКЛС — 1 км трассы;

АТС и ММС — 100 кан-км на строительные работы, 100 км кабеля на монтажные работы по линейным сооружениям и 1000 номеров абонентской емкости по станционным сооружениям;

РРЛ — 1000 км;

радиоцентры — 1 кВт мощности, 1 радиоцентр;

радиопередающие телевизионные центры — 1 станция;

объекты космической связи типа «Орбита» — 1 станция.

3.5. Показатели объемов работ разработаны на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и на физические измерители.

Показатели потребности в машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях разработаны на физические измерители.

3.6. Показатели разработаны для условий строительства в районах с поясным территориальным коэффициентом, равным 1.

Для условий строительства в местностях, расположенных в других территориальных поясах, необходимо к расчетным показателям применять территориальные коэффициенты, приведенные в сборнике «Расчетные показатели для составления проектов организации строительства», разд. 11, ч. X, 1978 г.

3.7. При исчислении показателей стоимость строительно-монтажных работ по строительству сооружений проводной и радиосвязи принята в объеме затрат, предусмотренных гл. 1—7 Сводной сметы, отдельно по линейным и станционным сооружениям для МКЛС, АТС, МСС, а по РРЛ, включая гражданские сооружения, монтаж технологического оборудования и антенно-мачтовые сооружения, без включения затрат на временные здания и сооружения, удорожание работ, выполняемых в зимнее время, малый объем работ, непредвиденные расходы и пр.

3.8. Технические характеристики зданий и сооружений принятых проектов для определения показателей приведены в соответствующих разделах.

При разработке проектов организации строительства для объектов с техническими характеристиками, отличающимися от принятых в проектах при определении показателей, необходимо вносить соответствующие коррективы.

А. ПОКАЗАТЕЛИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ МАГИСТРАЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ.

Указания по применению показателей

3.9. Показатели для определения объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях, включая складские помещения, составлены для строительства магистральных кабельных линий связи (коаксиальных, симметричных) с выделением работ по линейным сооружениям; станционным сооружениям; настройке каналов связи.

3.10. Показатели по линейным сооружениям разработаны с учетом строительства необслуживаемых усилительных пунктов — НУП, переходов через водные преграды методом гидромеханизации, буровзрывных работ, а по станционным сооружениям — с учетом монтажа электропитающих установок — ЭПУ, дистанционного питания — ДП, телемеханики — ТМ.

Таблица 27

Показатели объемов работ, потребности в машинах, механизмах и транспорте на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и на 1 км трассы при строительстве магистральной кабельной линии связи

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб.	на 1 км трассы	на 1 млн. руб.	на 1 км трассы
Объем работ					
Планировка поверхности трассы перед прокладкой кабеля при ширине полосы 6 м	1000 м²	873,4	6	499	6

Продолжение табл. 27

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб.	на 1 км трассы	на 1 млн. руб.	на 1 км трассы
Вырубка просек, корчевка пней, отвозка леса при ширине полосы 6 м	га	17,2	0,6	23,9	0,6
Проверка кабеля на строительной площадке перед прокладкой	км кабеля	334,37	2,04	119,3	1,02
Разработка грунта в траншеях на глубину 1,2 м:					
вручную	$м^3$	6273,5	480	4703	480
экскаватором	»	2138,7	600	3430,7	600
Обратная засыпка траншей бульдозером	»	2138,7	600	3430,7	600
Разработка грунта в котлованах для НУП экскаватором	»	316,8	1,95	781,4	6,39
Обратная засыпка котлованов для НУП бульдозером	»	316,8	1,95	781,4	6,39
Обратная засыпка грунта в траншеях вручную	»	6273,5	480	4703	480
Рытье котлованов для монтажа муфт и устройства шурфов вручную с обратной засыпкой	»	5522,3	9,4	3527,7	28,9
Устройство скрытых подземных переходов методом горизонтального бурения (при длине одного перехода в среднем 15 м) с затягиванием трех асбестоцементных труб	м перехода	118,82	1	120,9	1
Предварительная прорезка грунта ножом кабелеукладчика	км трассы	118,5	1	70,7	1

Продолжение табл. 27

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб	на 1 км трассы	на 1 млн. руб	на 1 км трассы
Разработка грунта в траншеях отбойными молотками с обратной засыпкой вручную	м³	2305	600	1361,4	600
Устройство шпуров для взрывных работ на глубину 1,5 м с помощью отбойных молотков	»	1119,5	240	661,2	240
Разрыхление горных пород шпуровыми зарядами	»	3923,6	841,2	2317,4	841,2
Планировка горных пород бульдозером после взрывных работ	»	3923,6	841,2	2317,4	841,2
Разработка траншей экскаватором после взрывных работ	»	4664,7	1000	2755	1000
Предварительное разрыхление грунта	км трассы	17,6	1	12,48	1
Прокладка кабелей:					
кабелеукладчиком на глубину 1—1,2 м	км кабеля	237	2,04	73,45	1,02
кабелеукладчиком в предварительно разрыхленном грунте	»	35,2	2,04	12,48	1,02
в готовую траншею с кабельного транспортера	км кабеля	33,27	2,04	32,23	1,02
на выброшенных тросах с заглублением на 1,2 м	переход / км перехода	8,8 / 1,66	5,3 / 1	11,96 / 0,74	15 / 1

Продолжение табл. 27

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб.	на 1 км трассы	на 1 млн. руб	на 1 км трассы
Засыпка траншей траншеезасыпщиком	км трассы	136	1	83,2	1
Развозка кабеля по труднопроходимым участкам трассы тракторами на волокушах	То же	68	1	43	1
Устройство подводного перехода через реки, озера с помощью гидромонитора	м перехода	202,4	1	119,6	1
Прокладка защитного провода на глубину 0,6 м:					
в 1 нитку с кабельного транспортера	км троса	44	2,04	12,74	1,02
в 1—2 нитки тросоукладчиком	»	228	2,04	36,13	1,02
Строительство телефонной канализации:					
разработка траншей вручную	м³	1188,2	500	701,7	500
разработка траншей экскаватором	»	1100,2	500	805,7	500
обратная засыпка траншей вручную	»	1830,6	400	1205,9	400
рытье котлованов для колодцев вручную	»	952	208	627	208
установка колодцев	шт.	73	16	48	16
прокладка трубопровода	кан.-км	9,15	2	3	1
Затягивание телефонного кабеля в канализацию	км кабеля	9,34	2,04	3,07	1,02

Продолжение табл. 27

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб	на 1 км трассы	на 1 млн. руб	на 1 км трассы
Прокладка кабеля по металлическим желобам	м кабеля	179,3	2,04	134,2	1,02
Монтаж муфт на кабеле	муфт	587,5	3,6	579,84	4,75
Установка кабеля под постоянное воздушное давление	км кабеля	334	2,04	122,2	1,02
Установка редукционных трансформаторов для защиты кабеля от влияния электрифицированных сооружений (ЛЭП, железных дорог)	шт.	58,1	0,36	34,3	0,28
Строительство НУПов, устройство защиты и заземления	»	7,92	0,049	19,23	0,16
Монтаж:					
термокамер НУП	»	7,92	0,049	19,23	0,16
оборудования ЛАЦ (линейно-аппаратный цех)	тыс. руб.	39,6	0,243	30	0,17
оборудования телемеханики	»	15,4	0,095	8,81	0,072
оборудования ЭПУ	»	8,8	0,054	5,04	0,041
оборудования дистанционного питания	»	13,2	0,081	7,54	0,062
Электрические измерения и испытания на смонтированных участках между НУП	км кабеля	332,5	2,04	124,6	1,02

Продолжение табл. 27

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб.	на 1 км трассы	на 1 млн. руб.	на 1 км трассы
Настройка:					
линейных трактов между двумя питающими пунктами	тыс. руб.	3,52	0,022	3,12	0,026
сквозного тракта между двумя оконечными станциями	»	1,32	0,008	1,04	0,009
каналов связи по подготовленным линейным трактам и цепей дистанционного питания систем уплотнения	»	45,4	0,28	26	0,22
телемеханики между двумя питающими пунктами	»	1,32	0,008	1,04	0,009
Механизмы					
Экскаваторы с ковшом емкостью, м³:					
0,15	маш.-смены	—	23,32	—	23,32
0,5	»	—	6,616	—	6,63
Траншеекопатели	»	—	3,93	—	3,93
Бульдозеры мощностью 100 л. с.	»	—	11,77	—	24,63
Краны грузоподъемностью, т:					
автомобильные — 6,3	»	—	2,62	—	2,608
автомобильные — 10	»	—	4,02	—	4,45
тракторные—5	»	—	4,31	—	17,16

Продолжение табл. 27

Наименование	Единица измерения	МКЛС			
		симметричная		коаксиальная	
		на 1 млн. руб.	на 1 км трассы	на 1 млн. руб.	на 1 км трассы
Тракторы мощностью, л. с.:					
100	маш.-смены	—	47,67	—	138,67
110	»	—	7,3	—	7,3
Корчеватель мощностью 100 л. с.	»	—	2,57	—	2,57
Прицепной траншеезасыпщик	»	—	0,2	—	0,2
Пропорщик грунта	»	—	0,5	—	0,5
Навесной тросоукладчик	»	—	0,4	—	0,4
Прицепные кабельные транспортеры	»	—	1,4	—	1,4
Кабелеукладчики	»	—	5,91	—	18,91
Волокуша	»	—	0,2	—	0,2
Кабельные машины	»	—	3,42	—	3,42
Бурильные и бурильно-крановые машины	»	—	145,9	—	145,9
Плавучий кран	»	—	287	—	287
Гидромонитор	»	—	287	—	287
Передвижные компрессоры производительностью 5 м³/мин	»	—	256	—	256
Электросварочные агрегаты	»	—	0,33	—	1,07
Автотранспорт					
Автомобили грузоподъемностью 7,5 т:	»				
с прицепом	»	—	1,12	—	1,05
без прицепа	»	—	1,82	—	1,04
Автомобиль грузоподъемностью 5 т	»	—	7,9	—	7,9
Автомобили повышенной проходимости грузоподъемностью, т:					
0,5	»	—	0,77	—	0,88
0,8	»	—	0,45	—	0,6
2	»	—	2,2	—	3,45

3.11. При разработке показателей учтена прокладка кабелей для симметричных МКЛС — 2; для коаксиальных МКЛС — 1.

3.12. *Уровень механизации земляных работ принят в объеме* 87%.

3.13. Показатели объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях при строительстве МКЛС приведены в табл. 27—28.

Таблица 28

Показатели потребности по временных зданиях и сооружениях на 1 км трассы при строительстве МКЛС, шт.

Наименование	Тип здания	Максимальная мощность (вместимость единицы)	Показатели на 1 км трассы	
			симметричная МКЛС	коаксиальная МКЛС
Фургон:				
жилой	ФХ-18	8 спальных мест, жилая площадь 16,8 м²	0,067	0,067
столовая	ФХ-19	5 столов, 20 посадочных мест	0,018	0,018
клуб	»	»	0,018	0,018
склад	ФХ-17	3 стеллажа, полезная площадь 16 м²	0,018	0,018
контора начальника участка	ФХ-25	—	0,021	0,021

Б. ПОКАЗАТЕЛИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ

Указания по применению показателей

3.14. Показатели для определения объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях, включая складские помещения, составлены для:

АТС емкостью до 8000 номеров (нерайонированная сеть, районированная без узла входящих сообщений — УВС) и АТС емкостью 10000 номеров (районированная сеть с УВС) со средней длиной абонентской линии — 1,5 км и средней емкостью блока канализации 3 канала и 5 каналов соответственно;

МСС 5-значной и 6-значной нумерации со средней длиной соединительной линии 6 и 8 км и средней емкостью блока канализации 5 и 11 каналов соответственно.

3.15. При других величинах емкости блока канализации показатели объемов работ и потребности в машинах, механизмах и транспортных средствах необходимо умножить на соответствующие коэффициенты, приведенные в табл. 29.

Таблица 29

Коэффициенты к показателям в зависимости от емкости блока канализации

Наименование сооружения	Средняя емкость блока канализации									
	1	2	3—4	5—6	7—8	9—10	11—12	13—16	17—21	21—24
АТС до 8000 номеров	1,9	1,06	1	0,7	0,58	0,51	0,47	0,43	0,38	0,34
АТС на 10 000 номеров и МСС 5-значной нумерации	3	1,7	1,4	1	0,86	0,73	0,66	0,68	0,53	0,49
МСС 6-значной нумерации	4,6	2,6	2,19	1,51	1,25	1,09	1	0,94	0,82	0,74

3.16. Показатели составлены с учетом следующих условий:

механизированные работы приняты до 30%; общего объема строительно-монтажных работ для АТС емкостью до 8000 номеров; для АТС на 10 000 номеров — до 15%;

коэффициент использования машин и механизмов по времени в среднем принят 50%;

среднее расстояние перевозок материалов и грунта для АТС до 8000 номеров принято равным 10 км, для АТС емкостью 10000 номеров — 20 км;

количество машин, механизмов и транспорта рассчитано при условии односменной работы продолжительностью 7 ч.

3.17. Показатели объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспорте, временных зданиях при строительстве городских телефонных сетей приведены в табл. 30—33.

В. СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ РАДИОСВЯЗИ

Указания по применению показателей

3.18. Показатели для составления объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспорте, временных зданиях, включая складские помещения, составлены для строительства радиорелейных линий связи, передающих радиоцентров, радиопередающих телевизионных станций, объектов космической связи типа «Орбита».

3.19. Для определения показателей объемов работ на строительство радиорелейных линий принята РРЛ протяженностью 1000 км, состоящих из двух оконечных, трех узловых, 12 промежуточных станций и трех зданий аварийно-профилактической службы (АПС). Общая протяженность линии электропередачи по РРЛ принята 16 км, наружных сетей водопровода 0,15 км, канализации 0,3 км, теплофикации 0,13 км.

Таблица 30

Показатели объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспорте на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и физические измерители по строительству автоматических телефонных станций

Наименование	Единица измерения	АТС до 8000 номеров				АТС до 10 000 номеров			
		на 1 млн. руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров	на 1 млн руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров
Объем работ									
Линейные сооружения									
Вскрытие дорожных покрытий	м³	1500	500	—	—	1000	3500	—	—
Разработка траншей и котлованов с обратной засыпкой	»	53 000	17 700	—	—	45 000	16 200	—	—
Отвозка грунта с погрузкой	т-км	120 000	40 000	—	—	180 000	65 400	—	—
Восстановление уличных покрытий	100 м² покрытий	1000	330	—	—	600	200	—	—
Водоотлив	м³	3300	1100	—	—	2500	900	—	—
Прокладка трубопровода из труб:									
асбестоцементных	кан.-км	300	90	—	—	250	90	—	—
полиэтиленовых	»	30	10	—	—	30	10	—	—
Установка и погрузка смотровых колодцев, коробок, погрузка труб	шт.	1000	320	—	—	900	300	—	—
Прокладка бронированных кабелей	км	20	—	6	—	—	—	—	—

Прокладка кабелей:									
в канализации	»	230	—	80	—	160	—	65	—
по стенам	»	40	—	12	—	90	—	35	—
Монтаж муфт	шт.	3700	—	1300	—	3200	—	1300	—
Установка распределительных шкафов	»	90	—	30	—	120	—	45	—
Развозка материалов для:									
строительных работ	т-км	27 000	9000	—	—	68 700	25 000	—	—
монтажных	»	10 400	—	3500	—	12 400	—	4500	—
Комплекс измерений постоянным током	100 пар	500	—	145	—	600	—	240	—
Прослушивание и измерение переходного затухания	1 кабель	100	—	30	—	50	—	20	—
Станционные сооружения									
Монтаж, электрическая проверка и тренировка станционного оборудования:									
АТСК *	статив	2100	—	—	42	2300	—	—	39
АТСКУ **	»	1700	—	—	37	1900	—	—	33
Монтаж ЭПУ	1 кВт	19	—	—	3,5	20	—	—	3
Механизмы									
Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью 0,25 м³	маш.-см	—	180	—	—	—	120	—	—

Продолжение табл. 30

Наименование	Единица измерения	АТС до 8000 номеров				АТС до 10 000 номеров			
		на 1 млн. руб	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров	на 1 млн руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров
Автокран грузоподъемностью 6,3 т	маш.-см.	—	115	40	—	—	110	45	—
Кабельная машина	»	—	70	230	—	—	70	190	—
Кабельный транспортер	»	—	—	200	—	—	—	160	—
Передвижной компрессор с отбойными молотками и пневматической трамбовкой	»	—	1167	—	—	—	714	—	—
Тротуарный мотокаток	»	—	35	—	—	—	20	—	—
Поливомоечная машина	»	—	100	—	—	—	60	—	—
Транспорт									
Автосамосвал грузоподъемностью 4,5 т	»	—	230	—	—	—	210	—	
Бортовая машина грузоподъемностью 5 т		—	215				1		

* АТСК — автоматическая телефонная станция координатная.
** АТСКУ — автоматическая телефонная станция координатная унифицированная.

Таблица 31

Показатели объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспорте на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и физические измерители по строительству межстанционных линий связи

Наименование	Единица измерения	МСС 5-значной нумерации				МСС 6-значной нумерации			
		на 1 млн. руб	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров	на 1 млн. руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров
Объем работ									
Линейные сооружения									
Вскрытие дорожных покрытий	м³	1 400	400	—	—	600	220	—	—
Разработка траншей и котлованов с обратной засыпкой	»	50 000	15 000	—	—	20 000	7 500	—	—
Отвозка грунта с погрузкой	т-км	110 000	33 000	—	—	150 000	57 500	—	—

Продолжение табл. 31

Наименование	Единица измерения	МСС 5-значной нумерации				МСС 6-значной нумерации			
		на 1 млн. руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров	на 1 млн. руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров
Восстановление уличных покрытий	100 м² покрытий	700	200	—	—	250	90	—	—
Водоотлив	м³	2700	800	—	—	1050	400	—	—
Прокладка трубопровода из асбестоцементных труб	кан·км	350	100	—	—	300	100	—	—
Установка и погрузка смотровых колодцев, коробок, погрузка труб	шт.	800	240	—	—	400	150	—	—
Прокладка кабелей в канализации	км	180	—	100	—	150	—	100	—
Монтаж муфт	шт.	2300	—	1300	—	2000	—	1300	—

Развозка материалов для работ:									
строительных	т-км	27 000	8000	—	—	25 000	9500	—	—
монтажных	»	5700	—	3200	—	9800	—	6500	—
Комплекс измерений постоянным током	100 пар	540	—	300	—	550	—	370	—
Прослушивание и измерение переходного затухания	1 кабель	90	—	50	—	100	—	70	—
Станционные сооружения									
Монтаж, электрическая проверка и тренировка станционного оборудования АТСК, АТСКУ	1 статив	700	—	—	4	850	—	—	6
Механизмы									
Автокран грузоподъемностью 6,3 т	маш.-см.	—	90	40	—	—	60	40	—
Экскаватор с ковшом емкостью 0,25 м³	»	—	150	—	—	—	80	—	—
Кабельная машина	»	—	70	280	—	—	70	280	—

Продолжение табл. 31

Наименование	Единица измерения	МСС 5-значной нумерации				МСС 6-значной нумерации			
		на 1 млн. руб.	на 100 кан.-км	на 100 кабеля	на 1000 номеров	на 1 млн. руб.	на 100 кан.-км	на 100 км кабеля	на 1000 номеров
Кабельный транспортер	маш.-см.	—	—	250	—	—	—	250	—
Передвижной компрессор с отбойными молотками и пневматической трамбовкой	»	—	772	—	—	—	334	—	—
Тротуарный мотокаток	»	—	20	—	—	—	9	—	—
Поливомоечная машина	»	—	60	—	—	—	30	—	—
Транспорт									
Автосамосвал грузоподъемностью 4,5 т	»	—	200	—	—	—	220	—	—
Бортовая машина грузоподъемностью 5 т	»	40	180	—	—	40	150	—	—

Таблица 32

Показатели объемов работ и потребности в машинах и механизмах при устройстве подводных кабельных переходов способом гидромеханизации

Наименование	Единица измерения	Показатели на 100 м траншеи	
		подводные кабельные переходы шириной	
		до 100 м	более 100 м
Объем работ			
Строительные работы в береговой части:			
разработка и засыпка грунта вручную	м³ / тыс. руб. СМР	130 / 0,2	130 / 0,2
погружение и извлечение металлических шпунтовых свай	т / тыс. руб. СМР	6 / 1	6 / 1
прокладка трубопроводов	м / тыс. руб. СМР	100 / 0,4	100 / 0,4
отвозка грунта и развозка материалов	т-км / тыс. руб. СМР	500 / 0,1	500 / 0,1
прокладка кабеля в подземной канализации	м / тыс. руб. СМР	150 / 0,8	150 / 0,8
Подводно-технические работы:			
разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов с учетом всех сопутствующих работ	м³ / тыс руб. СМР	1800 / 57	800 / 20

Продолжение табл. 32

Наименование	Единица измерения	Показатели на 100 м траншеи	
		подводные кабельные переходы шириной	
		до 100 м	более 100 м
Подводно-технические работы:			
прокладка кабеля (4 нитки)	м / тыс. руб. СМР	460 / 3	460 / 3
Механизмы			
Водолазная станция на самоходном боте	маш.-см.	212	99
Гидромонитор	»	190	75
Кран гусеничный грузоподъемностью 15 т	»	8	5
Вибропогружатель	»	10	6
Кран автомобильный грузоподъемностью 5 т	»	7	4
Кран-трубоукладчик	»	3	3
Кабельная машина	»	1	1
Буксир мощностью 150 л. с	»	5	5
Понтон грузоподъемностью 20 т	»	8	8
Автомашина	»	3	3

Таблица 33

Показатели потребности в основных временных зданиях и сооружениях, складских помещениях на физические измерители для строительства АТС, включая МСС

Наименование	Единица измерения	Максимальная мощность (вместимость)	
		всего	на 100 чел.
Контора строительно-монтажных участков на период работ	м²	45	30

Продолжение табл. 33

Наименование	Единица измерения	Максимальная мощность (вместимость)	
		всего	на 100 чел.
Склад участка для кабеля	м²	50	35
Арендованные помещения под:			
квартиры для прорабов	»	50	35
общежитие рабочих	»	250	160

3.20. Показатели объемов работ на строительство передающих радиоцентров определены для комплекса, состоящего из технического здания, антенно-мачтовых сооружений, линии связи — 0,6 км, наружных линий электропередачи — 0,8 км, сетей водопровода — 0,3 км, канализации — 0,2 км, теплофикации — 0,2 км, станционных, вспомогательных сооружений.

3.21. Показатели объемов работ на строительство радиопередающей телевизионной станции определены для комплекса, состоящего из технического здания, антенной опоры, линии связи — 1,4 км, наружных линий электропередачи — 4 км, сетей водопровода — 0,6 км, канализации — 0,7 км, теплосетей — 0,9 км, станционных и вспомогательных сооружений.

3.22. Показатели объемов работ на строительство приемо-передающих станций космической связи типа «Орбита» определены для комплекса, состоящего из технического здания, параболической антенны, линии связи — 30 км, наружных сетей водопровода — 0,8 км, канализации — 1 км, линии электропередачи — 35 км, станционных и вспомогательных сооружений.

3.23. Показатели потребности в машинах и механизмах по строительству радиорелейных линий определены для условий строительства РРЛ подвижными колоннами и стационарными строительно-монтажными организациями.

Сваебойное оборудование и бурильно-крановые машины применяются при определенных геологических условиях.

Передвижные электростанции используются на объектах строительства в случае, если нет возможности обеспечить строительство энергией на период строительства от существующих источников электроэнергии.

3.24. Показатели для расчета потребности в грузовом автотранспорте определены исходя из следующих условий:

коэффициент использования автопарка — 0,68;

коэффициент использования грузоподъемности — 0,9;

коэффициент использования пробега — 0,5;

среднее расстояние перевозок — 10 км;
среднегодовая выработка на 1 машино-тонну — 41218 т-км;
коэффициент неравномерности поступления грузов — 1,3.

В графу «Специализированный транспорт» включены панелевозы, тяжеловозы. Показатель потребности в автотранспорте (в автотоннах грузоподъемности) не учитывает перевозку рабочих к месту работы и обратно, который определяется отдельным расчетом.

3.25. Показатели потребности во временных зданиях и сооружениях определены исходя из следующих условий:

организация строительных площадок осуществляется с применением наборов инвентарных зданий, необходимых для строительного производства;

в наборах определяется номенклатура инвентарных зданий, потребные площади зданий различной номенклатуры.

3.26. Набор временных зданий и сооружений, необходимый для обеспечения строительства, разработан на следующие физические измерители:

радиорелейные связи — 1000 км линии;
радиоцентры совмещенные — на 1 радиоцентр, мощностью:
до 100 кВт;
до 500 кВт;
более 1000 кВт;
радиопередающие телевизионные станции — на 1 станцию:
двухпрограммные;
трехпрограммные;
объекты космической связи — на 1 станцию:
на 1,5 ствола;
до 3,5 стволов.

3.27. Набор временных зданий и сооружений на период строительства радиорелейных линий (на 1000 км) приведен в двух вариантах: 1 — строительство станций местными стационарными строительными организациями; 2 — строительство РРЛ осуществляется подвижными колоннами одновременно на трех участках.

3.28. Набор временных сооружений на 1000 км радиорелейной линии произведен для условий:

УРС, ОРС и АПС размещаются в населенных пунктах, а ПРС вне населенных пунктов;

рабочие на УРС, ОРС и АПС проживают в населенных пунктах, на ПРС — в общежитиях на площадке;

товарный бетон и растворы на строительство площадок, расположенных в населенных пунктах, подвозятся в готовом виде, а на площадках ПРС предусматриваются бетонорастворные узлы;

на площадках ПРС предусматривается столовая;

дизельная электростанция устанавливается на площадках ПРС, на остальных площадках временное электроснабжение решается от существующих сетей;

на 1000 км РРЛ предусматривается сооружение двух утепленных складов для хранения оборудования радиорелейной линии.

3.29. Набор временных сооружений на совмещенные радиоцентры составлен на один радиоцентр в зависимости от мощности в двух вариантах.

на площадки, расположенные в населенных пунктах;
на площадки вне населенных пунктов.

В первом варианте рабочие размещаются в населенном пункте.

Товарный бетон и растворы подводятся в готовом виде, энергией и водой строительство обеспечивается от существующих сетей.

3.30. Набор временных сооружений для радиопередающих телевизионных станций и объектов космической связи произведен с учетом строительства в городе или поселке. В случае невозможности получить в населенном пункте товарный бетон и растворы на площадке устанавливаются бетонорастворный узел и склад цемента.

3.31. Расчет площадей временных зданий различного типа и назначения производится на численность работающих, занятых на строительной площадке, и по максимальному годовому объему работ, выполняемому на строительстве.

3.32. Расчет площадей временных зданий производится по расчетным показателям, приведенным в соответствующих таблицах «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», ч. I, 1973 г.

3.33. Потребность в общежитиях определена с учетом частичного использования жилого фонда близлежащих населенных пунктов.

3.34. В связи с многообразием номенклатуры зданий производственного назначения потребность в них определяется в каждом конкретном случае в зависимости от объема строительных, монтажных и специальных работ в денежном и физическом выражении.

3.35. Потребность в электростанциях, котельных, насосных определяется после расчета потребности электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха по нормативам («Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства», ч. I, 1973 г., ЦНИИОМТП) с последующим уточнением по реальной потребности.

3.36. Протяженность временных электросетей низкого напряжения, водопровода, теплосети, подкрановых путей под башенные краны уточняется строительным генеральным планом.

3.37. Стенды для испытания оттяжек устанавливаются на площадках, где запроектированы мачты. Площадь их определяется проектом производства работ в зависимости от высоты мачты.

3.38. Мощность дизельной электростанции определяется по максимальной годовой стоимости строительно-монтажных работ.

3.39. Номенклатура инвентарных зданий принимается по действующему каталогу 420-74 с учетом вновь выпускаемых проектов.

3.40. Инвентарные здания подразделяются по типу на сборно-разборные, контейнерные и передвижные.

При строительстве РРЛ передвижными колоннами применяются здания передвижного типа; при строительстве РРЛ стационарными подрядными организациями, радиоцентров мощностью до 100 кВт и объектов космической связи на 1,5 ствола применяются контейнеры; при строительстве радиоцентров мощностью до 500 и 1000 кВт, радиопередающих телевизионных станций и объектов космической связи до 3,5 стволов применяются здания сборно-разборного типа.

3.41. Показатели объемов работ, потребности в машинах, механизмах, транспорте, временных зданиях при строительстве объектов радиосвязи приведены в табл. 34—37.

Таблица 34

Показатели объемов работ на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ и физические измерители по строительству объектов радиосвязи

Наименование	Единица измерения	Радиорелейные линии		Радиоцентры совмещенные		Радиопередающие телевизионные станции		Объекты космической связи типа «Орбита»	
		на 1 млн. руб.	на 1000 км	на 1 млн. руб.	на 1 кВт мощности	на 1 млн. руб.	на 1 станцию	на 1 млн. руб	на 1 станцию
Земляные работы:									
высмка	м³	47 298	403 816	27 336	290	23 850	33 000	74 612	25 220
насыпь	»	44 245	377 755	13 873	155	19 600	27 100	74 254	25 100
Устройство монтажных конструкций:									
железобетонных	»	170	1 450	262	1,56	336	465	982	332
бетонных	»	193	1 647	780	4,64	1 058	1 465	340	115
Монтаж сборных конструкций:									
железобетонных	»	612	5 222	484	2,87	558	772	470	160
бетонных	»	223	1 902	220	1,31	268	371	370	156
металлических	т	200	1 713	249	1,48	190	263	90	31
стеновых панелей (дифференцированных)	м²	701	5 965	—	—	—	—	—	—
Кирпичная кладка	м³	1 038	8 864	574	3,4	1 144	1 583	1 280	432

Устройство перегородок:									
кирпичных	м³	700	5 970	469	2,79	1 000	1 384	382	129
из готовых плит	»	660	5 630	405	2,39	300	415	710	240
Установка деревянных конструкций	м³	100	855	60	0,34	30	43	50	17
Заполнение проемов:									
оконных	м²	190	1 624	236	1,4	230	319	90	30
дверных	»	320	2 729	95	0,56	203	282	276	94
Устройство полов:									
дощатых	»	100	854	100	0,64	24	42	46	16
цементных	»	200	1 705	466	2,77	267	370	408	138
из линолеума	»	324	2 769	294	1,75	622	862	497	168
керамических	»	359	3 067	312	1,85	517	716	360	121
паркетных	»	—	—	193	1,16	58	134	—	—
Устройство кровель:									
рулонных	»	954	8 146	1 500	8,9	1 407	1 947	1 734	586
асбестоцементных	»	300	2 550	155	0,92	45	62	208	80
Отделочные работы:									
штукатурные	»	3 000	28 490	2 053	12,2	4 454	6 164	5 860	1 980
малярные	»	12 628	107 811	4 634	27,54	11 045	15 286	11 170	3 780
облицовочные	»	100	853	344	2,06	250	577	120	40
Устройство покрытий:									
асфальтобетонных	»	5 282	45 104	4 300	25,2	6 056	8 380	930	242
щебеночных	»	17 776	151 766	3 000	17,5	9 300	115	20 000	4 000
булыжных	»	570	4 870	200	1,19	145	338	630	300
бетонных	»	140	1 200	1 500	9	—	—	—	—

Таблица 35

Показатели потребности в строительных машинах и механизмах на физические измерители для строительства объектов радиосвязи

Наименование	Единица измерения	Радиорелейные линии связи		Радиоцентры совмещенные			Радиопередающие телевизионные станции		Объекты космической связи	
		на 1000 км		на 1 радиоцентр						
		строящиеся		мощностью, кВт			на 1 станцию		на 1 станцию	
		передвижными колоннами	стационарными организациями	до 100	до 500	более 1000	двухпрограммные	трехпрограммные	на 1,5 ствола	на 3,5 ствола
Экскаваторы с ковшом емкостью 0,15—0,65 м³	шт	12	26	2	3	4	2	2	2	2
Бульдозеры мощностью 75—100 л. с.	»	7	20	1	1	2	1	2	1	2
Свайбойное оборудование	»	6	20	1	1	1	1	1	1	1
Бурильные и бурильно-крановые машины	»	7	20	1	1	1	1	1	1	1
Компрессоры передвижные производительностью 5 м³/мин	»	7	23	1	2	3	1	2	1	2

Электростанции передвижные мощностью 30—100 кВт	»	6	13	1	1	1	1	1	1	2
Краны:										
башенные грузоподъемностью 5—8 т	»	—	—	—	—	1	—	1	—	1
стреловые	»	14	21	1	2	3	2	3	2	2
Подъемники строительные	»	—	—	—	—	1	—	1	—	1
Электросварочные аппараты	»	7	20	1	2	6	2	3	2	3

Таблица 36

Показатели потребности в автотранспортных средствах на физический измеритель для строительства объектов радиосвязи, автотонны

Наименование	Радиорелейные линии	Радиоцентры передающие совмещенные	Радиопередающие телевизионные станции	Объекты космической связи
	на 1000 км линии	на 1 кВт мощности	на 1 станцию	на 1 станцию
Автотранспорт самосвальный:				
автомобили	116,9	0,17	9,08	14,01
прицепы и полуприцепы	10,2	0,02	0,97	1,39
Автотранспорт бортовой:				
автомобили	134,7	0,17	9,64	7,93
прицепы и полуприцепы	50,4	0,05	2,72	2,39
Автотранспорт специализированный	16,2	0,02	1,53	2,98

Таблица 37

Показатели потребности в основных временных зданиях и сооружениях на физические измерители для строительства объектов радиосвязи

Наименование	Единица измерения	Радиорелейные линии связи		Радиоцентры совмещенные						Радиопередающие телевизионные станции		Объекты космической связи	
		на 1000 км		на 1 радиоцентр						на 1 станцию		на 1 станцию	
		строящиеся		расположенные									
				в населенном пункте			вне населенных пунктов						
		подвижными колоннами	стационарными организациями	до 100 кВт	до 500 кВт	более 1000 кВт	до 100 кВт	до 500 кВт	более 1000 кВт	двухпрограммные	трехпрограммные	на 1,5 ствола	на 3,5 ствола
Контора строительного участка	м²	308	430	25	40	70	25	40	70	40	80	40	80
Материальный склад	»	308	920	40	100	150	40	100	150	65	100	65	110
Склад оборудования	»	865	865	Оборудование завозится в готовое под монтаж техническое здание									
Открытые склады материалов и конструкций	»	1600	1600	200	400	600	200	400	600	650	1400	400	1200
Мастерская	»	308	440	22	22	22	23	46	68	23	46	23	46
Бетонорастворный узел	»	420	400	—	—	—	60	120	240	60	120	60	120

Дизельная электростанция	шт.	10	12	—	—	1	1	2	3	—	—	—	—
Внеплощадочная электролиния низкого напряжения	—	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+
Внеплощадочная водопроводная линия	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Теплосеть	—	—	—	—	—	+	—	—	+	—	+	—	+
Общежития	м²	2270	1200	—	—	—	180	420	930	—	—	—	—
Столовая	»	308	445	—	—	—	22	50	100	—	—	—	200
Навес	»	600	960	30	80	120	30	80	120	50	80	50	80
Стенд для испытания оттяжек	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—

Примечание: Знаком «+» обозначается наличие данного сооружения, знаком «—» — отсутствие сооружения.

Приложение 1

ПОДОТРАСЛЕВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО ПОДОТРАСЛИ «ДОБЫЧА И ОБОГАЩЕНИЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ», ПО ОБЛАСТЯМ КРАЯМ И РЕСПУБЛИКАМ СССР

Область, край, республика	Коэффициент	Область, край, республика	эффи-циент
Московская обл.	1	Красноярский край	1,08
Карельская АССР	1,04	Донецкая обл.	0,94
Мурманская обл.	1,32	Днепропетровская обл.	0,93
Тульская »	0,96		
Липецкая »	0,96	Запорожская обл.	0,89
Курская »	0,99	Полтавская »	0,92
Белгородская »	0,97	Крымская обл.	0,91
Ростовская »	0,92	Кустанайская »	1,09
Свердловская »	1,04	Карагандинская обл.	1,03
Челябинская »	0,99	Джезказганская »	1,05
Пермская »	1,04	Грузинская ССР	0,97
Оренбургская »	1	Азербайджанская ССР	0,96
Кемеровская »	1,06		
Иркутская »	1,12		

Приложение 2

ПОКАЗАТЕЛИ УДЕЛЬНОГО ВЕСА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ, % В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБО

Организации	Фабрика		
	обогатительная	окомко	тель
Генподрядные	34,1	2	45
Союзэкскавации	2,35		95
Гидроспецфундаментстроя	3,9		
Стальконструкции	31,3	2	6
Электромонтажа	6,8		1
Сантехмонтажа	3,35		7
Металлургмонтажа	4,9		2
Промышленной вентиляции	1,25		
Теплоизоляции	0,35		55
Связи и сигнализации	0,25		1
Металлургической автоматики	4,05		75
Теплостроя	—		3
Дорожно-строительные	7,15	1	95
Прочие	0,25		35

Приложение 3

ПОКАЗАТЕЛИ МАССЫ И ЗАТРАТ ТРУДА НА МОНТАЖ 1 т ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ И КОМКОВАТЕЛЬНОЙ ФАБРИК

Наименование	Масса, т	Затраты труда, чел.-ч
1. ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА		
Дробилки:		
конусная ККД-1500	403,1	9
конусная КСД-2200	88,9	10
конусная КСД-1750	49,3	12
редукционная КРД-700/75	137,8	10
редукционная КРД-900/100	252	10
редукционная КМД-3000	203	10
редукционная КМД-1200	23,5	15
щековая 1200×1500××150	140,7	11
валковая 1500×1200	31,4	15
щековая с вальцами СМ-165А	3	33
роторная СД-75	10	9
Мельницы:		
шаровая МШР-45×50	300	11
шаровая МШР-32×31	93,8	12
шаровая 2700×2100	65,2	12
шаровая МШР-40×50	264,6	11
шаровая МШР-36×50	167	9
шаровая МШР-5500××6000	650	10
шаровая МШР-3600××4000	164,4	9
рудногалечная МШРТУ 4500×6000	333,8	12,1
рудногалечная МРТ 55××75	694,6	9,6
рудногалечная МШЦ 45×60	309,1	12
рудногалечная МШЦ 4000×5500	250	11
стержневая 1500×3100	21	27
мокрого самоизмельчения ММС 90×30 V—160 м³	670	10,1
ММС 105—38	1000	9,8
ММС 70×60	661	10
самоизмельчения МБ-50-18	234,8	9
Гидроциклоны		
Диаметром, мм:		
1000	2,4	41
750	1,48	41
500	0,59	89
350	0,34	74
250	0,2	113
Классификаторы		
Односпиральные диаметром, м:		
3×172	71,9	19
3×12,5	40,4	17

Продолжение прил. 3

Наименование	Масса, т	Затраты труда, чел.-ч
2,4×9,2	21,4	17
1,2×8,4	9	22
1,0×6,5	4	33
1,2×6,5	3,9	38
Двухспиральные диаметром, м:		
3×17,2	158,3	15
3×12,5	72,9	19
2,4×12,5	56,4	17
1,5×10,1	31,2	17
1,2×8,126	15,8	22
Дешламаторы		
Магнитные диаметром, м:		
12	55,1	90
9	32,5	32
5	11,3	28
Сепараторы:		
ЭБМ-80/250	11,25	23
ПБМ-П-120/300	6,1	32
ПБМ-ПП-120/300	6,1	32
ПБМ-ПП-90/250	3	37
ПБМ-90/250	3	37
ЭБС-80/170	7,48	29
Грохоты		
Инерционный ГИЛ-42 1500×3750	3,7	110
Резонансный ГРД-62	18	213
Инерционный ГИТ-51	8	210
Инерционный ГИТ-52	13,5	210
Инерционный ГИТ-72	21,2	293
Вакуум-фильтры		
Дисковые:		
ДШ 68-2,5/8	12,4	232
ДУ 68-2,5у	12,4	232
ДУ 68-2,5	12,4	232
ДШ 68-2,5у	14,9	232
ДУ-100-2,5у	20,1	303
ДШ-100-2,5у	20	303
Вакуум-насосы:		
ВВН-50	4,8	144
ВВН-150	11,6	216
ВВН-300	28	216
Вентиляторы-воздуходувки:		
ТВ-100-1,12	1,3	52
ТВ-150-1,12	1,3	52
ТВ-80-1,6	5,6	110
ТВ-175-1,6	8,3	127
ТВ-200-1,4	5,85	110
Конвейеры		
Длиной 70 м:		
В-650	7	244
В-800	10,5	443
В-1000	14	532
В-1200	17,5	552
В-1400	21,7	593
В-1600	66,5	486
В-2000	84	635
Весы конвейерные:		
ЛТМ В-650	0,45	132
ЛТМ В-800	0,45	132
ЛТМ В-1000+2000	0,5	132
Сгустители		
С периферическим приводом диаметром, м:		
25	29,9	25
30	32,3	25
40	65	25
50	74,8	28
С центральным приводом диаметром 50 м	72,8	28
Питатели		
Пластинчатые:		
1-18-60	67,9	15
2-24-45	48,4	30

Наименование	Масса, т	Затраты труда, чел.-ч	Наименование	Масса, т	Затраты труда, чел.-ч
2-24-60	52,5	30	То же, трехва- -ная	60	36
2-24-180	104	30	КГ-25		
2-24-220	129	30	**2. ОКОМКОВА-ТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА**		
Ленточный 1ПТ-5	0,5	30			
Флотомашины			Обжиговые ма-шины:		
Флотационная ма-шина:			ОК-306	3830	52,8
ФМР-64	14—25	26	ОК-520	5050	52,8
ФМР-63	25	26	*Окомковат- -и*		
ФИР-25с	25	26	Барабанный диа-метром 3,6 м, дли-ной 10 м	23	18
ФП-16	25	26			
Контактный чан:					
К4-4	4,4	133	Чашевый ди метр-ом 7 м	57,2	11
К4-3,15	1,4	66	*Смесите.*		
К4-2,5	1,1	66	Вихревый	15	22
К4-2	1	66	Роторный СР-400-800	5,6	50
Насосы			*Охладит- -и*		
Центробежные грунтовые гори-зонтальные:			Кольцевой ороз-водительнос ю 380 т/ч	306	19
			Штабелеу- -ад-чики		
10Гр6-Т2	8,6	178	ШТК550-1	191	29
5ГрТ-8	0,9	61	*Дымососы:*		
5ГрК-8	0,9	61	Д21,5-2.	12,4	421
8грТ-8	2,2	88	Д27,5× '	31,6	692
8Гр-8м	2,1	88	ГД26×:	30,7	692
12ГрТ-8	7,8	178	ДОД-3. 5ф	51,9	1042
12ГрК-8	7,8	178	ВДН-2 .42	47,5	1042
Отсадочные машины:			*Вагоноо- -оки-дыват- -и*		
ОП-14К	8,7	31	ВРС-125	220	34
ОП-14М	8,3	31			
Мойки					
Корытная К-14	34,1	31			
Горизонтальная двухванная КГ-25	41,1	31			

Приложение 4

РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ, ВОДЕ, ТОПЛИВЕ, ТЕПЛЕ И ВОЗДУХЕ

Определение потребности в электриче -кой мощности

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Определение общей потребной электриче -кой мощности для развернутого периода строительства на мак- мальный год освоения

строительно-монтажных работ по предприятиям рудоподготовительных фабрик черной металлургии производить по формуле:

$$P_{\text{п}} = \frac{1,1}{\cos\varphi}(K_{\text{с}}\Sigma P_{\text{с}} + K_{\text{с}}\Sigma P_{\text{в.о}} + K_{\text{с}}\Sigma P_{\text{н.о}}), \qquad (1)$$

где

$P_{\text{п}}$ — общая потребная мощность, кВ·А;

1,1 — коэффициент, учитывающий потери мощности в сетях;

cosφ — коэффициент мощности сети, зависящий от количества и загрузки силовых потребителей; принимается в среднем равным 0,75;

$K_{\text{с}}\Sigma P_{\text{с}}$ — произведение коэффициента спроса для производственных потребителей на сумму номинальных мощностей силовых потребителей;

$K_{\text{с}}\Sigma P_{\text{в.о}}$ — то же, для внутреннего освещения;

$K_{\text{с}}\Sigma P_{\text{н.о}}$ — то же, для наружного освещения.

Коэффициент спроса учитывает неполную загрузку потребителей, несовпадение по времени их одновременной работы, несовпадение максимальных загрузок, коэффициент полезного действия потребителя.

Значения коэффициента спроса

Наименование потребителя	$K_{\text{с}}$
Электродвигатели и сварочные аппараты при числе:	
до 10	0,75
от 10 до 30	0,7
свыше 30	0,6
Освещение:	
внутреннее	0,8
наружное	1

Общие расходы электроэнергии на производственные нужды, строительные машины, оборудование, электрические инструменты, наружное, внутреннее освещение и электропрогрев бетона следует принимать по табл. 21—26. При выборе источника электроснабжения в районе строительства (реконструкции) следует в первую очередь использовать существующие электрические сети, электростанции, трансформаторные подстанции. В случае их отсутствия для выбора источника электроснабжения следует принимать характеристики передвижных электростанций, энергопоездов, вагон электростанции, приведенные в табл. 27—28; комплектные, трансформаторные подстанции (КТП) принимать по табл. 29.

Определение потребности в воде

Расчетные расходы воды для промышленного строительства (реконструкции) следует определять по формулам:

для производственного потребления, л/с,

$$P_п = \frac{P_1 K_1}{n3600}; \quad (2)$$

для бытового потребления, л/с,

$$P_б = \frac{P_2 K_1}{n3600}, \quad (3)$$

где P_1 — расход воды в смену для производственного потребления, л;

K_1 — коэффициент сменной неравномерности потребления;

n — число часов работы в смену,

P_2 — бытовое потребление в смену при производстве работ на площадке (кубовые, душ и т. п.), л.

Коэффициент сменной неравномерности потребления

Наименование потребителей	K_1	Наименование потребителей	K_1
Производственно-строительные работы	1,6	Транспортное хозяйство	2
Строительные работы, отдельно	1,5	Санитарно-бытовые расходы	2,7
Силовые установки	1,1	Подсобные предприятия	1,25

При определении общего расхода воды на производственные и бытовые нужды следует добавлять на неуточненные мелкие потребности и на утечку воды 15—20% от общего расхода.

Определение потребности в топливе и тепле

Определение часового расхода тепла на отопление зданий следует производить по формуле, ккал/ч

$$Q = \alpha g_0 (t_{вн} - t_н) V_н, \quad (4)$$

где α — коэффициент, учитывающий изменение удельной тепловой характеристики в зависимости от климатических условий, %;

g_0 — удельная тепловая характеристика зданий, ккал/м³, ч·град;

$t_н$ — расчетная температура наружного воздуха, °С;

$t_{вн}$ — расчетная внутренняя температура помещений, °С;

$V_н$ — объем зданий по наружному обмеру, м³.

Определение потребности в воздухе

Необходимую производительность компрессорной установки рекомендуется определять по формуле, м³/мин, свободного воздуха:

$$Q = anK_1 K_2 K_3 K_4, \quad (5)$$

УТОЧНЕНИЯ К «ПОКАЗАТЕЛЯМ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА», ч. XII 1984 г.

Страница	Таблица, графа, строка	Напечатано	Следу	читать
44	Таблица 12, 2-я графа слева, 9-я строка сверху	2,8; 3,5; 3,2	2,8; 3	; 3,2М
100	Техническая часть, 6-я строка сверху	5000 тыс. м²	500	с. м²
113	Таблица 24, 3-я графа слева, 7-я строка снизу	350		0
127	Техническая часть, 2-я строка сверху	(26—43)	(26	–31)
194	Техническая часть, первая строка сверху	(44—49)	(4	–49)

ЦНИИОМТП ГОССТРОЯ СССР

ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Часть XIII

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией *Г. А. Жигачева*
Редактор *Е. А. Волкова*
Мл. редактор *Л. М. Климова*
Технические редакторы *Н. В. Высотина, Н. Г. Алеева*
Корректоры *З. Г. Ляпорова, Н. С. Сафронова*

Н/К

Сдано в набор 21.10.81. Подписано в печать 22.02.82. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 5,88. Усл. кр.-отт. 6,09. Уч.-изд. л. 5,89. Тираж 30 000 экз. Изд. № XII-9560. Заказ № 894. Цена 30 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Владимирская типография «Союзполиграфпрома» при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли 600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

gost.e-ecolog.ru