Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)

Государственный комитет СССР по труду и социальным вопросам (Госкомтруд СССР)

Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов (ВЦСПС)

ЕНВиР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Часть 7

Угольная промышленность

Отменен Госстроем СССР
Позт. № 42 от 07.03.89 п. 32

Москва 1979

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА (ГОССТРОЙ СССР)	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ (ГОСКОМТРУД СССР)	ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОВЕТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СОЮЗОВ (ВЦСПС)

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ

НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Часть 7

Угольная промышленность

Утверждены
Госстроем СССР, Госкомтрудом СССР
и Секретариатом ВЦСПС
(постановление № 223/356/28
от 30 ноября 1978 г.)

Москва Стройиздат 1979

УДК 622.33.001.2 : 658.53 (083.75 ЕНВиР)

Часть 7 «Угольная промышленность» Единых норм времени и расценок на проектные работы разработана институтом «Гипрошахт».

Исполнитель — *М. С. КАГАНЕР*

В $\frac{30213\text{-}463}{047\ (01)\text{-}79}$ Инструк.-нормат., I вып.-278-79. 3201010000

© Стройиздат, 1979

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Настоящей частью предусматриваются нормы времени (Н. вр.) и расценки (Расц.) на работы по проектированию технологической части: угольных шахт и разрезов, углеобогатительных и брикетных фабрик, объектов промышленности горючих сланцев, генпланов и транспорта указанных предприятий, а также на разработку проектов осушения месторождений, организации строительства и производства работ, составление смет на горные работы.

2. При выполнении работ, измерителем которых является натуральный измеритель, масштабы чертежей устанавливаются руководителем работ, если масштаб не указан в тексте нормы.

3. Для угольных и сланцевых шахт приняты следующие определения сложности по геологическим и гидрогеологическим условиям:

а) сложные геологические условия — наличие одного из следующих факторов: большие тектонические нарушения; большое количество мелкоамплитудных тектонических нарушений с разрывом сплошности более 2—3 м; складчатое залегание пласта; изменение угла падения пласта с переходом от пологого падения в наклонное или из наклонного в крутое; сближенность пластов; глубина залегания — 600 м и более; пласты сверхкатегорийные по газу; пласты, склонные к самовозгоранию;

б) сложные гидрогеологические условия — наличие одного из следующих факторов: карстовые воды; рыхлые водоносные породы (типа плывунов); динамические притоки подземных вод; месторождения, требующие методов подземного дренажа, с водопонизительными скважинами и колодцами, а также месторождения, требующие применения комбинированного метода осушения (подземного и с поверхности).

При проектировании шахт со сложными геологическими и гидрогеологическими условиями к Н. вр. и Расц. применяется раздельно к «а» и «б» коэффициент до 1,2 независимо от количества осложняющих факторов.

4. Нормами предусматривается проектирование угольных и сланцевых шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год при простых геологических и гидрогеологических условиях.

При проектировании шахт с другой мощностью применяются следующие коэффициенты:

Таблица 1

Шахты производственной мощностью в год, тыс. т	Коэффициент
До 900	Не более 0,6
Св. 900 до 1200	» » 0,8
» 1200 до 1500	» » 0,9
» 1800 » 3000	До 1,1
» 3000 » 4500	» 1,2
» 4500	» 1,3

5. При проектировании дренажных шахт применяются Н. вр. и Расц. для проектирования шахт мощностью до 900 тыс. т в год.

6. При проектировании шахт с гидромеханизацией выемки и транспорта угля применяется коэффициент до 1,3.

7. При проектировании угольных (сланцевых) разрезов приняты следующие определения сложности месторождений по горно-геологическим условиям (по наличию одного из следующих факторов):

I — простые: отсутствие тектонических нарушений; пласт простого строения; залегание пласта горизонтальное или пологое; пласт выдержан как по мощности, так и по распространению; вмещающие породы однородны по крепости и достаточно устойчивы; рельеф поверхности равнинный;

II — сложные:

а) по геологическим условиям: наличие двух и более пластов; наличие больших тектонических нарушений с разрывом пласта, превышающим его мощность; волнистое залегание пластов, требующее дополнительных проектных решений для подготовительных и очистных работ; изменение угла падения пластов с переходом от пологого к наклонному или крутому; резко пересеченный рельеф местности;

б) по гидрогеологическим условиям: наличие карстовых вод; рыхлые породные прослойки (плывуны).

8. Нормами предусматривается проектирование разрезов с производственной мощностью свыше 1000 до 3000 тыс. т угля (сланца) в год. При проектировании разрезов с другой мощностью применяются следующие коэффициенты:

Таблица 2

Разрезы производственной мощностью в год, тыс. т	Коэффициент
До 1000	Не более 0,8
Св. 3 000 до 6 000	До 1,4
» 6 000 » 12 000	» 1,8
» 12 000 » 15 000	» 2
» 15 000 » 20 000	» 2,1
» 20 000 » 30 000	» 2,2
» 30 000 » 40 000	» 2,3
» 40 000 » 50 000	» 2,4
» 50 000	» 2,5

9. Нормами предусматривается проектирование разрезов глубиной до 30 м при простой бестранспортной системе разработки.

Для других систем разработки применяются следующие коэффициенты:

а) транспортный — до 1,3;

а) транспортно-отвальный, усложненный бестранспортный и комбинированный — до 1,6.

При изменении глубины разработки применяются коэффициенты:

Таблица 3

Глубина разреза, м	Коэффициент
Св. 30 до 100	До 1,2
» 100 » 300	» 1,4
» 300	» 1,6

10. Н. вр. и **Расц.** на проектирование транспорта разреза помещены в разд. 2 «Угольные и сланцевые разрезы», а шахт, обогатительных и брикетных фабрик — в разд. 4 «Генплан и транспорт шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик». Нормами настоящей части не учтены транспортные работы по внешним подъездным железнодорожным путям и автодорогам.

11. При корректировке ранее выданной технической документации к Н. вр. и **Расц.** на основную работу в зависимости от объема вносимых изменений применяется коэффициент от 0,2 до 0,7 в порядке, устанавливаемом руководителем проектной организации.

12. При повторном использовании однотипных технологических линий, узлов и оборудования в зависимости от степени использования основного материала применяется коэффициент от 0,3 до 0,8 в порядке, устанавливаемом руководителем проектной организации.

13. При функционировании в организации системы бездефектной разработки проектной документации, в каждом случае с разрешения руководителя проектной организации или в порядке, им установленном, чертежи и другие виды работ, выполненные с первого предъявления, нормируются с коэффициентом 1,1, а при сдаче чертежей без контроля вторым лицом (самоконтроль) — 1,2 при условии окончания работы в срок или досрочно.

14. При наличии осложняющих факторов, не предусмотренных характеристиками категорий сложности, приведенными в Общих указаниях, а также в указаниях и примечаниях к отдельным разделам и таблицам настоящей части, отнесение работ к той или иной категории производится руководителем работ в зависимости от сложности проектирования объекта (узла) и категории сложности технологии производства.

15. Н. вр. выражены в часах, **Расц.** — в руб. — коп.

16. При применении Н. вр. и **Расц.** настоящей части необходимо руководствоваться указаниями Общей части ЕНВиР-П.

1. УГОЛЬНЫЕ И СЛАНЦЕВЫЕ ШАХТЫ

1.1. При проектировании горных выработок приняты следующие характеристики категорий сложности креплений:

I — бетонное, каменное, штангами и деревом;

II — монолитным железобетоном и крепью с обратным сводом;

III — сборным железобетоном, металлом, металлобетонной крепью и крепью с обратным сводом при армировании последнего металлической крепью.

Нормы № 35, 36, 47—52, 82—88, 149, 150, 157, 158, 160—181, 185, 186, 189, 190, 194, 203, 204, 224, 225, 230, 238—244, 252, 253 разрабо-

таны для проектирования горных выработок с креплением I категории сложности.

При проектировании горных выработок с креплением II категории сложности к указанным нормам применяется коэффициент до 1,2, а III категории сложности — до 1,3.

1.2. Нормы № 8, 10—12, 16, 19—21, 23, 24, 69—74, 95, 102, 104—107, 114, 123, 127, 196, 257 разработаны для проектирования шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год. При проектировании шахт с другой мощностью к указанным нормам применяются коэффициенты согласно табл. 1 п. 4. Общих указаний.

1.3. Нормы № 3—7, 8, 9, 18, 37, 75—81, 131, 231—237 разработаны для проектирования шахт с простыми геологическими и гидрогеологическими условиями. При проектировании шахт со сложными геологическими и гидрогеологическими условиями к указанным нормам применяется коэффициент до 1,2 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 3. Общих указаний.

1.4. Нормы № 57, 58, 163, 164, 171, 187, 188, 191, 192, 208 разработаны для проектирования шахт с обычными способами выемки и транспорта угля (сланца). При проектировании шахт с гидромеханизацией этих процессов к указанным нормам применяется коэффициент до 1,3 согласно указанию п. 6 Общих указаний.

1.5. Нормы № 30 и 31 разработаны для проектирования шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год при простых геологических и гидрогеологических условиях с креплением горных выработок I категории сложности.

При проектировании шахт с другими показателями мощности, а также при наличии сложных геологических и гидрогеологических условий к указанным нормам применяются коэффициенты согласно указаниям и факторам, изложенным в пп. 3 и 4 Общих указаний, а при применении креплений горных выработок II или III категорий сложности — также и коэффициенты соответственно до 1,2 или до 1,3.

1.6. Нормы № 141—143 разработаны для проектирования шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год с креплением горных выработок I категории сложности.

При проектировании шахт с другой мощностью к указанным нормам применяются коэффициенты согласно табл. 1 п. 4 Общих указаний, а при применении креплений горных выработок II или III категорий сложности — также и коэффициенты соответственно до 1,2 или до 1,3.

1.7. Нормы № 55, 56, 59, 60, 193, 209—211 разработаны для проектирования шахт с креплением горных выработок I категории сложности и обычными способами выемки и транспорта угля (сланца).

При проектировании шахт с гидромеханизацией этих процессов к указанным нормам применяется коэффициент до 1,3 согласно указанию п. 6 Общих указаний, а при применении креплений горных выработок II или III категорий сложности — также и коэффициент соответственно до 1,2 или до 1,3.

1.8. Нормы № 2, 13—15, 32—34, 124 и 136—138 разработаны для проектирования шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год при простых геологических и гидрогеологических условиях.

При проектировании шахт с другой мощностью, а также при наличии сложных геологических и гидрогеологических условий к ука-

занным нормам применяются коэффициенты согласно указаниям и факторам, изложенным в *п. 3 и 4 Общих указаний.*

1.9. Нормы № 53 и 54 разработаны для проектирования шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год с обычными способами выемки и транспорта угля (сланца). При проектировании шахт с другими показателями мощности, а также с гидромеханизацией этих процессов к указанным нормам применяются коэффициенты согласно табл. 1 п. 4 и коэффициент до 1,3 согласно указанию п. 6 Общих указаний.

1.10. Измеритель «Блок» предусмотрен для нормирования работ при блочной схеме вскрытия.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Таблица 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1	Составление заданий на разработку других частей проекта	Задание	VI	7	5—56
2	Разбивка на блоки и горизонты на пластовых картах подсчета запасов	Пласт	V	7,74	4—91
3	Определение истинной площади пласта по планам подсчета запасов в пределах блока, этажа или шахтного поля .	»	V	4,3	2—73
4	Определение средневзвешенной нормальной мощности пласта в пределах блока, этажа или шахтного поля	»	V	4,3	2—73
5	Определение среднего угла падения пластов в пределах блока, этажа или шахтного поля	»	V	4,3	2—73
6	Подсчет геологических запасов по пласту в пределах блока, этажа или шахтного поля	»	VI	6,9	5—48
7	Построение средневзвешенного геологического разреза для расчетов метанообильности пластов в пределах блока, этажа или шахтного поля	Разрез	VI	18,1	14—37
8	Подсчет эксплуатационных потерь угля . . .	Пласт	V	7,74	4—91
9	Подсчет промышленных запасов по пласту в пределах блока, этажа или шахтного поля . . .	»	VI	3,4	2—70

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Подсчет выхода породы из шахты:				
10	по пластам	Шахта	VI	17,6	13—97
11	по годам	»	VI	7,74	6—15
12	Определение процента видимой породы в угле выдаваемом из шахты	»	VI	61	48—43
13	Эскиз схемы вскрытия	Эскиз	VI	12,2	9—69
14	Вертикальная схема вскрытия	Схема	VI	18,9	15—01
15	Горизонтальная схема вскрытия	»	VI	36,2	28—74
16	Графическая увязка элементов вскрытия с технологией поверхности	Шахта (блок)	VI	17,1	13—58
17	Расчет деформаций земной поверхности для трубопроводов технологических прудов, хвостохранилищ, проектируемых на подрабатываемых территориях, и для разработки мероприятий по охране промплощадки	Точка	VI	7,2	5—72
18	Графическая увязка гидрогеологических данных с местом проведения стволов	Ствол	VI	14,5	11—51
	Определение формы и поперечного сечения ствола:				
19	с сосудами	»	VI	6,3	5—00
20	без сосудов	»	VI	3,06	2—43
21	Поперечное сечение армированного ствола	»	V	13	8—26
22	Сечение шурфа или наклонного ствола без сосудов	»	VI	21,2	16—83
	Составление транспортных схем околоствольного двора:				
23	откаточного горизонта	Схема	VI	10,6	8—42
24	вентиляционного горизонта	»	VI	5,9	4—68
	Схемы привязки камер к выработкам околоствольного двора:				
25	откаточного горизонта	»	VI	8,4	6—67

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
26	вентиляционного горизонта	Схема	VI	4,3	3—41
27	Проработка схем околоствольного двора при вентиляционном стволе	»	VI	3,5	2—78
	Подбор камер и сопряжений к околоствольному двору:				
28	откаточного горизонта	Околоствольный двор	VI	16,8	13—34
29	вентиляционного горизонта	То же	VI	8,4	6—67
	План околоствольного двора с камерами и подсчетом объемов горных работ:				
30	откаточного горизонта	»	VI	80,5	63—92
31	вентиляционного горизонта	»	VI	42,8	33—98

Примечание. Норма № 31 применяется также при нормировании работы по разработке плана околоствольного двора при вентиляционном (воздухоподающем) стволе, предусматривающем обеспечение скоростного строительства шахты.

32	при вентиляционном стволе	Околоствольный двор	VI	29,2	23—18
	Погоризонтный план горных выработок:				
33	откаточного горизонта	Шахта (блок)	VI	36,4	28—90
34	вентиляционного горизонта	То же	VI	19,3	15—32
	Сечение горной выработки с подсчетом объемов работ:				
35	одно- и двухпутной	Сечение	VI	1,8	1—43
36	многопутной (более двух путей)	»	VI	6,9	5—48
37	Схема углубки	Ствол	VI	13,4	10—64
	Календарный план выемки пластов в пределах:				
38	блока	Пласт	VI	53,5	42—48
39	этажа	»	VI	54,9	43—59
40	шахтного поля	»	VI	93,6	74—32

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Схема приемных площадок капитальных (панельных) бремсбергов (уклонов):				
41	верхняя приемная площадка	Схема	VI	12,1	9—61
42	нижняя приемная площадка	»	VI	15,3	12—15
43	промежуточная приемная площадка	»	VI	8,5	6—75
	То же, участковых бремсбергов (уклонов):				
44	верхняя приемная площадка	»	VI	8,7	6—91
45	нижняя приемная площадка	»	VI	11,3	8—97
46	промежуточная приемная площадка	»	VI	6,1	4—84
	План выработок приемных площадок капитальных (панельных) бремсбергов (уклонов) с подсчетом объемов горных работ:				
47	верхней площадки	План	VI	23,8	18—90
48	нижней »	»	VI	29,6	23—50
49	промежуточной »	»	VI	17,2	13—66
	То же, участковых бремсбергов (уклонов):				
50	верхней площадки	»	VI	17,7	14—05
51	нижней »	»	VI	21,2	16—83
52	промежуточной приемной площадки	»	VI	12,2	9—69
	Схема выработок разгрузочно-погрузочного комплекса:				
53	шахты	Схема	VI	16,9	13—42
54	участка	»	VI	9,36	7—43
	План выработок разгрузочно-погрузочного комплекса с характерными разрезами и подсчетом объемов работ:				
55	шахты	Комплекс	VI	34	27—00
56	участка	»	VI	17,2	13—66
	Схема водоотливного комплекса околоствольного двора с притоком воды, $м^3/ч$:				
57	до 1000	Схема	VI	10,6	8—42
58	св. 1000	»	VI	12,1	9—61

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	План выработок водоотливного комплекса околоствольного двора с подбором камер, узлов, сечения водосборника с притоком воды, $м^3/ч$:				
59	до 1000	План	V	30,4	19—30
60	св. 1000	»	V	34,7	22—03
	Общий вид системы разработки при мощности пластов, м:				
61	до 3,5	Система	VI	8,9	7—07
62	св. 3,5	»	VI	13,2	10—48
	Элементы системы разработки при мощности пластов, м:				
63	до 3,5	»	VI	13	10—32
64	св. 3,5	»	VI	19,5	15—48
65	Схема расстановки оборудования на участке	Участок	VI	7	5—56
66	Выбор и обоснование механизации для выемки угля (сланца) и проведения горных выработок	Шахта	VI	13,9	11—04
67	Составление спецификаций оборудования очистных и подготовительных забоев	Позиция	VI	1,7	1—35
68	Подсчет материалов на 1000 т добычи по шахте (лесных, металла, ВМ и др.)	Шахта	VI	21,4	16—99
	Расчет штатов подземных рабочих на отдельные комплексы работ:				
69	очистные работы	»	VI	55,8	44—30
70	подготовительные работы	»	VI	25,2	20—01
71	подземный транспорт	»	VI	19,1	15—16
72	поддержание и ремонт горных выработок и откаточных путей	»	VI	12,2	9—69
73	обслуживание и ремонт общешахтных механизмов	»	VI	9,36	7—43
74	прочие комплексы работ (за каждый комплекс)	»	VI	14,9	11—83

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Схема горных выработок к сдаче шахты (горизонта) в эксплуатацию:				
	пологое падение:				
75	на один бремсберг (уклон) на пласте	Шахта (блок)	VI	34,9	27—71
76	на последующие бремсберги (уклоны)	Бремсберг (уклон)	VI	14	11—12
77	на последующие пласты, отрабатываемые на групповой бремсберг (уклон)	Пласт	VI	8,9	7—07
	при подготовке полосами по падению (восстанию):				
78	на один пласт	Шахта(блок)	VI	34,9	27—71
79	на последующие пласты	Пласт	VI	9	7—15
	наклонное (крутое) падение:				
80	на один пласт	Шахта (блок)	VI	27,4	21—76
81	на последующие пласты	Пласт	VI	8,8	6—99
	Подсчет объемов горных работ по конструктивным элементам:				
	пологое падение:				
82	на один бремсберг (уклон)	Шахта(блок)	VI	21,1	16—75
83	на последующие бремсберги (уклоны)	Бремсберг (уклон)	VI	7	5—56
84	на последующие пласты, отрабатываемые на групповой бремсберг (уклон)	Пласт	VI	5,3	4—21
	при подготовке полосами по падению (восстанию):				
85	на один пласт	Шахта(блок)	VI	19,9	15—80
86	на последующие пласты	Пласт	VI	7	5—56
	наклонное (крутое) падение:				
87	на один пласт	Шахта(блок)	VI	20,2	16—04
88	на последующие пласты	Пласт	VI	7	5—56

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
89	Схема расстановки механизмов и подсчет путевых знаков по пластам	Пласт	VI	13,4	10—64
	Составление графика организации работ:				
90	в очистном забое	График	VI	22,9	18—18
91	в подготовительном забое	»	VI	12,6	10—00
	Расчет метанообильности выемочного участка по природной метаноносности угольных пластов:				
92	при отсутствии спутников	Расчет для одного участка	VI	6,8	5—40
93	при наличии спутников	Спутник	VI	1,9	1—51
94	Расчет метанообильности подготовительных выработок по природной метаноносности угольных пластов	Расчет на один пласт	VI	6,8	5—40
95	Расчет метанообильности шахты (блока)	Расчет	VI	9,36	7—43
96	Расчет метанодобываемости при дегазации пластов	Расчет на один пласт	VI	7,8	6—19
97	План расположения дегазационных скважин по пластам	Пласт	VI	13,5	10—72
98	Расчет параметров дегазационных скважин	Расчет на одну схему дегазации	VI	5,8	4—60
99	Расчет количества воздуха, необходимого для проветривания выемочного участка	Участок	VI	3,5	2—78
	Расчет количества воздуха, необходимого для проветривания:				
100	подготовительных выработок	Выработка	VI	3,5	2—78
101	камер	Шахта	VI	3,4	2—70
102	Расчет утечек воздуха по шахте	»	VI	6,48	5—15

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
103	Расчет нагрузки на очистной забой	Расчет	VI	7	5—56
104	Расчет количества воздуха, необходимого для проветривания шахты	»	VI	7,92	6—29
105	Распределение воздуха по выработкам	Шахта (блок)	VI	24,5	19—45
106	Схема вентиляции	Схема	VI	37,3	29—62
107	Схема дегазации	»	VI	31	24—61
108	Расчет депрессии горных выработок	Расчет (по одному направлению)	VI	7	5—56
	Составление исходных данных для расчета на ЭВМ:				
109	метанообильности выемочного участка	Расчет одного участка	VI	4	3—18
110	нагрузка на очистной забой	То же	VI	4	3—18
111	Температура воздуха в очистном забое	»	VI	16	12—70
112	Температура воздуха в подготовительном забое	»	VI	8	6—35
113	Распределение воздуха в шахте	Выработка	VI	0,5	0—39,7
114	Подбор и расстановка средств пожаротушения в горных выработках	Схема	V	27,9	17—72
115	Расчет пожароопасности шахты	Шахта	VI	18	14—29
116	Расчет категории пласта по пылеобразованию	Пласт	VI	4	3—18
	Сопряжение клетевого ствола с околоствольным двором или выработками горизонтов:				
117	при креплении бетоном	Сопряжение	VI	13,8	10—96
118	при креплении железобетоном	»	VI	27,3	21—68
119	при многопутевой выработке (более двух путей)	»	VI	34	27—00

Продолжение табл. 4

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Сопряжение скипового (вентиляционного) ствола с околоствольным двором при креплении:				
120	бетоном	Сопряжение	VI	7,1	5—64
121	железобетоном	»	VI	13,8	10—96
122	продольный разрез по стволу	Ствол	VI	11,8	9—37
123	Подсчет потребного количества вагонеток по шахте	Расчет	V	12,4	7—87
124	Заглавный лист с графической характеристикой основных элементов технологической цепи и технико-экономическими показателями шахты	Шахта	VI	54,2	43—03

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Таблица 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
125	Предварительный расчет основных параметров армировки по типовому расчету	Расчет	VI	25,5	20—25
126	Расчет фактических жесткостных характеристик армировки по типовому расчету	»	VI	33,9	26—92
127	Проверочный расчет фактических жесткостных характеристик армировки по типовому расчету	»	VI	38,7	30—73
	План и разрезы:				
128	армированного вертикального или наклонного ствола при одном подъеме со спецификацией	Ствол	VI	29,7	23—58
129	при двух подъемах в стволе	»	VI	33,1	26—28
130	без сосудов	»	V	16,7	10—60

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
131	Продольный разрез по всей глубине вертикального или наклонного ствола с указанием пересекаемых пород	Ствол	V	20,8	13—21
132	Лунки для расстрелов	»	V	8,4	5—33
133	Основные венцы крепления ствола	»	VI	10,2	8—10
134	Узлы и детали крепления расстрелов и армировки ствола	Узел	VI	4,3	3—41
135	Детали лестничного отделения	Лестничное отделение	VI	11,8	9—37
	План околоствольного двора с составлением профилей пути и канавок:				
136	откаточного горизонта	Околоствольный двор	VI	125	99—25
137	вентиляционного горизонта	То же	VI	61,7	48—99

Примечание. Норма № 137 применяется также при нормировании работы по разработке плана околоствольного двора при вентиляционном (воздухоподающем) стволе, предусматривающем обеспечение скоростного строительства шахты.

138	при вентиляционном стволе	Околоствольный двор	VI	39,2	31—12
	Геометрическая увязка околоствольного двора:				
139	*при одном полигоне*	Полигон	VI	20,3	16—12
140	при нескольких полигонах (за каждый последующий)	»	VI	11,3	8—97

Примечание. К нормам № 139 и 140. Полигоном считается замкнутый контур по движению груза или порожняка.

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Подсчет объемов работ по околоствольному двору:				
141	откаточного горизонта	Околоствольный двор	VI	25,2	20—01
142	вентиляционного горизонта	То же	VI	12,6	10—00

Примечание. Норма № 142 применяется также при нормировании подсчета объемов работ по околоствольному двору при вентиляционном (воздухоподающем) стволе, проходка которого предусматривается для обеспечения скоростного строительства шахты.

143	при вентиляционном стволе	Околоствольный двор	VI	6,3	5—00
	Сопряжение выработок с подсчетом объемов горных работ при креплении:				
144	деревом	Сопряжение	V	6,6	4—19
145	металлом	»	VI	11	8—73
146	металлом и бетоном (не предназначенные для электровозной откатки)	»	VI	5	3—97
147	бетоном	»	V	8,4	5—33
148	железобетоном (с металлоконструкциями)	»	VI	20,2	16—04
	Сечения выработок с подсчетом объемов:				
149	одно- и двухпутной	Сечение	V	2,1	1—33
150	многопутной (более двух путей)	»	V	3,5	2—22
	Сопряжение клетевого ствола с околоствольным двором (план и разрезы) с подсчетом объемов работ при креплении:				
151	бетоном	Сопряжение	VI	26,4	20—96
152	то же, железобетоном	»	VI	34,8	27—63
153	при многопутной выработке (более двух путей)	»	VI	41,5	32—95

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Сопряжение скипового (вентиляционного) ствола с околоствольным двором при креплении:				
154	бетоном	Сопряжение	VI	11,7	9—29
155	железобетоном	»	VI	14	11—12
156	Сопряжение вспомогательного ствола с водотрубным ходком и ходком для перехода в лестничное отделение	»	VI	21	16—67
	Камеры (с подсчетом объемов работ):				
157	диспетчера; ожидания; медпункта; участковой электроподстанции; кладовой; компрессорной; оборудования для смены канатов	Камера	V	7,8	4—95
158	депо противопожарного поезда; электровозного депо для контактных электровозов; ремонтной мастерской; перегрузки материалов и оборудования; разгрузочной при вагонетках с донной разгрузкой	»	V	9,2	5—84
159	разгрузочная яма с камерой бутобоя и перегрузки материалов	Яма	VI	8,5	6—75
	Зарядной с количеством заездов:				
160	2	Камера	VI	15,5	12—31
161	3	»	VI	17,2	13—66
162	преобразовательной подстанции	»	V	7,2	4—57
	насосной главного водоотлива при количестве насосов:				
163	до 3	»	VI	16	12—70
164	св. 3	»	VI	18,3	14—53
165	главной электроподстанции	»	V	11,4	7—24
166	склада ВМ	»	VI	18,2	14—45

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	подъемной машины при диаметре барабана, м:				
167	до 2	Камера	VI	16	12—70
168	св. 2	»	VI	28,9	22—95
169	лебедки участкового уклона или бремсберга	»	V	16,1	10—22
170	толкателя и опрокидывателя	»	VI	30,6	24—30
	загрузочной на скиповом стволе для:				
171	угля (сланца)	»	VI	51,3	40—73
172	породы	»	VI	40,4	32—08
173	лебедки для чистки зумпфа, подтягивания грузов, монорельсовой дорожки	»	V	14,2	9—02
174	противопожарных дверей	»	V	6,6	4—19
175	питателей, проборазделочной, приводной или натяжной станции ленточного конвейера	»	V	14,2	9—02
176	холодильных машин	»	V	20,6	13—08
177	шпальтовых сит с водотрубным ходком	»	V	15,5	9—84
178	зумпфовых насосов	»	V	7,1	4—51
179	санузла	»	V	7,1	4—51
180	пульта управления	»	V	3,6	2—29
181	гамма-реле и датчиков нижнего уровня на перегрузочной станции скипового ствола	»	VI	5,4	4—29
	Перемычки:				
182	противопожарные водонепроницаемые при давлении, кгс/см²:	Перемычка	V	7,8	4—95
183	до 2	»	V	5,7	3—62
184	св. 2	»	V	10	6—35
185	Ниша (для укрытия людей, электрооборудования, проходческого вентилятора, стрелочных переводов, распредпунктов обменных пунктов, батарей)	Ниша	V	3,5	2—22
186	Переходные участки	Участок	V	2,8	1—78
	Разгрузочно-погрузочный комплекс выработок (увязочный чертеж):				
187	при скиповом стволе	Комплекс	VI	20,5	16—28

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
188	при прочих выработках	Комплекс	VI	13,7	10—88
189	Емкостный бункер для угля с ходовым отделением и лядами	Бункер	VI	14	11—12
190	Конвейерный ходок перегрузочной станции	Ходок	VI	6,9	5—48
	Выработка для чистки зумпфа ствола (увязочный чертеж):				
191	скипового	Комплекс	VI	13	10—32
192	клетевого	»	VI	7	5—56
193	Наклонный ходок для чистки зумпфа и сопряжение его со стволом	Ходок	VI	7,1	5—64
	Зумпфовая часть с армировкой ствола:				
194	клетевого	Ствол	VI	2,7	2—14
195	скипового	»	VI	18,1	14—37
196	Армировка ствола в месте сопряжения вертикального ствола с горизонтальной или наклонной выработкой	Сопряжение	VI	6,66	5—29
	Фундаменты (конструирование):				
197	под опрокидыватели; агрегаты для обмена вагонеток у клетевого ствола; подъемные машины; холодильные установки	Фундамент	V	11	6—98
198	под приводные головки конвейеров, насосы, лебедки, толкатели	»	V	6,8	4—32
	Металлоконструкции (рамы, опоры, детали, крепи и др.) со спецификацией (конструирование без расчета) категория сложности:				
199	I	Металлоконструкция	VI	8,3	6—59
200	II	То же	VI	10	7—94
201	III	»	VI	13,3	10—56
202	Конструкция перекрытия котлована, зумпфа, бункера и т. п.	Перекрытие	VI	4,6	3—65

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
203	Ходок в загрузочную камеру скипового ствола	Ходок	VI	7	5—56
204	Погрузочный пункт на главном откаточном штреке	Пункт	VI	27,1	21—52
205	Перегрузочный пункт с конвейера на конвейер (с конвейера в бункер)	»	VI	14,7	11—67
	План выработок приемных площадок бремсбергов (уклонов) с подсчетом объемов горных работ:				
	капитальных (панельных):				
206	верхней	Площадка	VI	27,8	22—07
207	нижней	»	VI	34,1	27—08
208	промежуточной	»	VI	19,3	15—32
	участковых:				
209	верхней	»	VI	16,4	13—02
210	нижней	»	VI	26,7	21—20
211	промежуточной	»	VI	14,7	11—67
212	Продольный разрез по наклонной выработке в пределах приемных площадок	Разрез	VI	7,9	6—27
213	Профиль пути в пределах приемных площадок бремсбергов (уклонов)	Площадка	VI	3	2—38
214	Расчет джигового заезда	Расчет	VI	3,6	2—86
	Геометрическая увязка выработок приемных площадок бремсбергов (уклонов):				
215	верхней	Площадка	VI	7,9	6—27
216	нижней	»	VI	10,3	8—18
217	промежуточной	»	VI	6,4	5—08
	Схема водоотливного комплекса для шахт с притоком воды, м³/ч:				
218	до 1000	Шахта	VI	26,3	20—88
219	св. 1000	»	VI	32	25—41
	Осветляющий резервуар с очисткой при притоках воды, м³/ч:				
220	до 150	Резервуар	VI	19,4	15—40
221	св. 150 до 300	»	VI	23,8	18—90
222	» 300 » 500	»	VI	28,8	22—87
223	» 500	»	VI	36,2	28—74

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
224	Водотрубный ходок	Ходок	VI	9,6	7—62
225	Детали, узлы и сопряжения выработок водоотливного комплекса	Узел	V	5,4	3—43
	Капитальные и участковые кроссинги: категория сложности:				
226	I	Кроссинг	VI	9	7—15
227	II	»	VI	15,7	12—47
228	Сланцевый или водяной заслон	Заслон	V	4,8	3—05
229	Схема расстановки взрывоустойчивых комплексов водяных или сланцевых заслонов с расчетом и подсчетом объемов работ	Схема	VI	31,4	24—93

Примечание. Норма № 229 применяется также при нормировании работ:

а) схемы расстановки противопожарных устройств и средств пожаротушения;

б) схемы расстановки вентиляционных устройств, включая расчеты и подсчеты объемов работ.

230	Вентиляционные выработки (сбойки для обособленного проветривания отдельных камер)	Камера	VI	7	5—56
	Схема горных выработок к сдаче шахты (горизонта) в эксплуатацию: пологое падение:				
231	на один бремсберг (уклон)	Шахта (блок)	VI	41,6	33—03
232	на последующие бремсберги (уклоны)	Бремсберг (уклон)	VI	15,7	12—47
233	на последующие пласты, отрабатываемые на групповой бремсберг (уклон)	Пласт	VI	10,5	8—34
	При подготовке полосами по падению (восстанию):				
234	на один пласт	Шахта (блок)	VI	43,6	34—62
235	на последующие пласты	Пласт	VI	10,3	8—18

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	наклонное (крутое) падение:				
236	на один пласт	Шахта (блок)	VI	33,2	26—36
237	на последующие пласты	Пласт	VI	10,5	8—34
	Подсчет объемов горных работ по конструктивным элементам:				
	пологое падение:				
238	на один бремсберг (уклон)	Шахта (блок)	VI	35,6	28—27
239	на последующие бремсберги (уклоны)	Бремсберг (уклон)	VI	14,3	11—35
240	на последующие пласты, отрабатываемые на групповой бремсберг (уклон)	Пласт	VI	8,8	6—99
	При подготовке полосами по падению (восстанию):				
241	на один пласт	Шахта (блок)	VI	30,9	24—53
242	на последующие пласты	Пласт	VI	10,3	8—18
	наклонное (крутое) падение:				
243	на один пласт	Шахта (блок)	VI	31,4	24—93
244	на последующие пласты	Пласт	VI	10,5	8—34
245	Схема расстановки механизмов к сдаче шахты (горизонта) в эксплуатацию	»	VI	10,5	8—34
246	Схема путей и стрелочных переводов, осей монорельсовых дорожек и других средств транспорта (исключая конвейерный) с расстановкой путевых знаков	Шахта	VI	14,9	11—83
	Составление спецификации на оборудование:				
	категория сложности:				
247	I	Позиция	VI	0,26	0—20,6
248	II	»	VI	0,9	0—71,5

Продолжение табл. 5

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
249	Схема дегазации по пласту	Пласт	VI	13,7	10—88
250	Схема разводки и крепления трубопровода по выработкам с узлами крепления и подсчетом объемов работ	Схема	VI	31,4	24—93
251	План расположения дегазационных скважин по пластам	»	VI	13,1	10—40
252	Камеры под буровое оборудование	Камера	V	6,9	4—38
253	Сопряжение гезенка с выработками, бремсбергами	Сопряжение	VI	8,7	6—91
254	Разрезы по стволам с привязкой камер	Ствол	VI	12,7	10—08
255	Определение размеров проемов для шахтных дверей	Шахта	VI	13,5	10—72
256	Согласование чертежей других частей проекта	Чертеж	VI	1,8	1—43
257	Составление перечня чертежей	Объект	VI	5,04	4—00

Примечания: 1. Нормирование работ по составлению заданий к смежным частям проекта для разработки рабочих чертежей производить по норме № 1.

2. К норме № 256. Под измерителем «Чертеж» понимается подлежащее согласованию графическое изображение части проекта на листе любого формата.

3. К норме № 257. Измеритель «Объект» — это отдельно проектируемая часть комплекса горных выработок.

2. УГОЛЬНЫЕ И СЛАНЦЕВЫЕ РАЗРЕЗЫ

2.1. Нормы № 262—265, 268, 275—277, 279, 280, 286, 287, 304—312, 320, 327, 328, 438 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанным нормам применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7 Общих указаний.

2.2. Нормы № 282, 283 разработаны для проектирования разрезов производственной мощностью свыше 1000 до 3000 тыс. т угля (сланца) в год. При проектировании разрезов с другими показателями мощности к указанным нормам применяются коэффициенты согласно табл. 2 п. 8 Общих указаний.

2.3. Нормы № 269, 278, 281, 284, 285, 288, 290, 445—448 разработаны для проектирования разрезов с глубиной разработки до 30 м. При

проектировании разрезов с другими показателями глубины разработки к указанным нормам применяются коэффициенты согласно табл. 3 п. 9 Общих указаний

2.4. Нормы № 276, 277, 304, 305, 315, 436, 437 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями и глубиной разработки до 30 м. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других показателях глубины разработки разреза — также и коэффициенты в соответствии с табл. 3 п. 9 Общих указаний.

2.5. Нормы № 291—293, 302, 303, 320 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями при простой бестранспортной системе разработки. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других системах разработки — также и коэффициенты в соответствии с указаниями п. 9 Общих указаний.

2.6. Нормы № 286, 450 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями с производственной мощностью свыше 1000 до 3000 тыс. т угля (сланца) в год. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанной норме применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других показателях мощности — также и коэффициенты в соответствии с табл. 2 п. 8 Общих указаний.

2.7. Норма № 444 разработана для проектирования разрезов глубиной до 30 м при простой бестранспортной системе разработки. При проектировании разрезов с другими показателями глубины и системами разработки к указанной норме применяются коэффициенты согласно указаниям, изложенным в п. 9 Общих указаний.

2.8. Нормы № 290, 294, 296, 314, 318, 442, 443 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями с глубиной до 30 м при простой бестранспортной системе разработки. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанным нормам применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других показателях глубины и системах разработки — также и коэффициенты в соответствии с указаниями, изложенными в п. 9 Общих указаний.

2.9. Норма № 288 разработана для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями производственной мощностью свыше 1000 до 3000 тыс. т угля (сланца) в год с глубиной разработки до 30 м. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанной норме применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других показателях мощности и глубины разработки — также и коэффициенты в соответствии с п. 8 и п. 9 Общих указаний.

2.10. Нормы № 289 и 295 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями производственной мощностью свыше 1000 до 3000 тыс. т угля (сланца) в год при простой бестранспортной системе разработки. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанным нормам применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других показателях мощности и системах разработки — также и коэффициенты в соответствии с табл. 2 п. 8 и указаниями, изложенными в п. 9 Общих указаний.

2.11. Нормы № 313, 316, 317, 439, 440, 441 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями производственной мощностью свыше 1000 до 3000 тыс. т угля (сланца) в год и глубиной до 30 м при простой бестранспортной системе разработки. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанной норме применяется коэффициент до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других показателях мощности, глубины и системах разработки — также и коэффициенты в соответствии с табл. 2 п. 8 и указаниями, изложенными в п. 9 Общих указаний.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Горные работы

Таблица 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
258	Построение координатной сетки (основы) для геологических планов и планов горных работ	дм²	V	0,11	**0—07**
259	Накладка скважин по координатам на план	Скважина	V	0,02	**0—01,3**
260	Составление реестра скважин (вычисление абсолютных отметок кровли и почвы пласта, мощности пласта, количества и мощности породных прослойков, мощности вскрыши)	100 элементов	V	15,6	**9—91**
261	Нанесение на план по скважинам геологических данных: абсолютных отметок кровли и почвы пласта, мощности пласта, мощности вскрыши, коэффициентов вскрыши, качества полезного ископаемого	Скважина	IV	1,38	**0—78,9**
	Построение плана изолиний кровли или почвы пласта, изомощности пласта, изомощности вскрыши и междупластья, коэффициентов вскрыши, изомощности четвертичных отложений, изолиний качества при интервале изолиний, м:				
262	1	»	IV	0,094	**0—05,4**
263	2	»	IV	0,076	**0—04,3**
264	5	»	IV	0,049	**0—02,8**

Продолжение табл. 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
265	Составление карты распространения основных литологических разностей	Скважина	V	0,14	0—08,9
266	Определение средневзвешенной нормальной мощности пласта и породных прослойков в одном геологическом блоке	»	V	0,23	0—14,6
267	Определение средневзвешенных показателей качественных характеристик полезного ископаемого в одном геологическом блоке	»	V	0,28	0—17,8
268	Построение плана подсчета запасов полезного ископаемого по одному пласту	Геологический блок	V	0,3	0—19,1
	Подсчет геологических запасов угля по одному пласту методом:				
269	параллельных вертикальных сечений	Сечение	V	1,34	0—85,1
270	параллельных горизонтальных сечений	Горизонт	V	3,68	2—34
271	геологических блоков	Блок	V	4,03	2—56
	Подсчет породных прослойков, включаемых в полезное ископаемое, по одному пласту методом геологических блоков при числе породных прослойков:				
272	до 3	Блок	V	0,8	0—50,8
273	св. 3 до 5	»	V	1,41	0—89,5
274	» 5	»	V	2,01	1—28
275	Построение геологических колонок скважин	Скважина	V	1,22	0—77,5
	Построение геологических разрезов по скважинам:				
276	с нанесением литологии	»	IV	1,1	0—62,9
277	без нанесения литологии	»	IV	0,51	0—29,2
278	Нанесение границ отработки разреза (участка) на поперечных разрезах	Разрез	IV	0,38	0—21,7

Продолжение табл. 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
279	Построение погоризонтного плана	10 пересечений пласта по одному поперечному профилю	V	2,07	1—31
280	Определение проектных потерь и разубоживания полезного ископаемого	Расчет	VI	9	7—15
	Определение объемов вскрыши методом:				
281	вертикальных сечений	Сечение	V	2,29	1—45
282	параллельных горизонтальных сечений (на погоризонтных планах)	Горизонт	V	2,04	1—30
283	изомощностей вскрыши	Изолиния	V	1,73	1—10
	Охранный целик под:				
284	зданиями и сооружениями	Целик	VI	5,9	4—68
285	железнодорожными путями	»	VI	7,69	6—11
286	Порядок разработки поля разреза с разбивкой на очереди эксплуатации	Разрез	VI	26,8	21—28
	Построение расчетных полос для составления объемного режима горных работ на одном:				
287	погоризонтном плане	Расчетная полоса	V	0,23	0—14,6
288	вертикальном разрезе	То же	V	0,31	0—19,7
	Подсчет запасов угля (сланца) и объемов вскрыши по расчетным полосам по разрезу или эксплуатационному участку по одному:				
289	по горизонтному плану	»	V	0,44	0—27,9
290	вертикальному разрезу с разбивкой по горизонтам	»	V	1,15	0—73
291	Составление сводных таблиц к объемному режиму горных работ	»	V	0,6	0—38,1

Продолжение табл. 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
292	График горно-геологической характеристики поля разреза или эксплуатационного участка	Расчетная полоса	V	0,8	0—50,8
293	График объемного режима горных работ	»	V	0,63	0—40
294	Составление таблицы календарного плана горных работ	Год	VI	0,21	0—16,7
	Нанесение площадей годовых выемочных блоков на:				
295	плане	»	VI	0,56	0—44,5
296	вертикальном разрезе	»	VI	0,043	0—03,4
297	Расчет производительности горного оборудования	Расчет	VI	3,38	2—68
298	Расчет количества рабочих дней оборудования	»	VI	2,5	1—98
299	График ремонтов основного оборудования	График	VI	4,5	3—57
300	Расчет элементов буровзрывных работ	Расчет	VI	36,4	28—90
301	Расчет объема буровых работ и расхода ВВ	»	VI	10	7—94
	Общий вид элементов системы разработки:				
302	план	План	VI	18,9	15—01
303	сечение	Сечение	VI	12,9	10—24
	Профили уступов для выбора отметок горизонтов:				
304	продольные	Профиль	VI	13,4	10—64
305	поперечные	»	VI	8	6—35
	Схема отработки тупиков при бестранспортной системе разработки				
306	план	План	VI	6,3	5—00
307	сечение	Тупик	VI	13,5	10—72
308	Схема отработки забоя роторным экскаватором	Схема	VI	6,4	5—08
309	Врезка роторного экскаватора в новую заходку	»	VI	12,8	10—16
310	Схема отработки торцов роторным экскаватором	»	VI	19,2	15—24
311	Организация вскрышных и добычных работ в режиме года	»	VI	20,3	16—12
312	Схема отработки нижних горизонтов на наклонных и крутопадающих месторождениях	»	VI	14	11—12

Продолжение табл. 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
313	План горных работ на момент сдачи разреза в эксплуатацию	Разрез	VI	46	36—52
314	Поперечные сечения по разрезной и выездной траншеям	Сечение	VI	4,74	3—76
315	Подсчет объемов работ по разрезной и выездной траншеям	»	V	0,65	0—41,3
316	План горных работ на момент освоения проектной мощности или полное развитие работ	Разрез	VI	36,6	29—06
317	План горных работ на конец отработки поля разреза	»	VI	19,5	15—48
318	Поперечные сечения к плану горных работ	Сечение	VI	3,61	2—87
319	Схема расстановки механизмов на плане горных работ	Схема	VI	16	12—70
320	Выбор местоположения гидроотвалов	Вариант	VI	5,53	4—39
321	Построение пионерной дамбы с подсчетом объемов работ	Сечение	VI	0,43	0—34,1
322	Расчет гидротранспорта вскрыши	Расчет	VI	4,7	3—73
	Расчет устойчивости бортов, разреза, уступов и отвалов:				
323	по вспомогательным графикам	»	VI	0,22	0—17,5
324	по фиксированной поверхности скольжения	»	VI	1,24	0—98,5
325	способом подбора поверхностей скольжения при наличии плоскостей ослабления	»	VI	3,36	2—67
326	Определение берм безопасности на уступах, нагруженных горнотранспортным оборудованием	»	VI	1,32	1—05
	Моделирование горно-геологических условий методом палетки по разре-				

Продолжение табл. 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	зу или эксплуатационному участку:				
327	на планах	10 элементов палетки (клеток)	V	1,7	1—08
328	на поперечных сечениях	То же	V	1,28	0—81,3
	Обработка результатов расчетов, полученных на ЭВМ:				
329	составление таблиц	»	V	0,2	0—12,7
330	построение графиков	График	V	1,1	0—69,8
	Подсчет объемов земляных работ при рекультивации по разрезу или участку методом:				
331	вертикальных сечений	Сечение	V	2,29	1—45
332	изомощностей вскрыши	Изолиния	V	1,73	1—10
333	Определение количества горнотранспортного оборудования для рекультивации	Расчет	VI	5,88	4—67
334	Составление таблицы календарного плана рекультивации земель	Год	VI	0,3	0—23,8
	Нанесение площадей годовых блоков занятия, нарушения или восстановления земель на:				
335	плане	»	VI	0,56	0—44,5
336	вертикальном разрезе	»	VI	0,04	0—03,2
337	Поперечные сечения к календарному плану рекультивации земель	Сечение	VI	3,61	2—87
338	План поверхности земель после рекультивации	Разрез	VI	17	13—50
339	Составление таблиц исходных данных для технико-экономических расчетов	10 элементов таблицы (клеток)	VI	0,5	0—39,7

Продолжение табл. 6

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
340	Расчет выбросов каждого одиночного источника	Расчет	VI	2,6	2—06
341	Расчет рассеивания низких выбросов из разреза до применения средств пыле-газоподавления	»	VI	43,5	34—54
342	Расчет рассеивания пыли в атмосфере за счет ветровой эрозии с рабочих и нерабочих бортов разреза и других обнаженных плоскостей поверхности	10 элементов таблицы (клеток)	VI	38,2	30—33
343	Расчет рассеивания выбросов (взрывные работы)	То же	VI	40	31—76
344	Расчет рассеивания выбросов с учетом суммирования вредного воздействия отдельных вредностей	»	VI	45,5	36—13
345	Расчет предельных параметров разреза, обеспечивающих естественную схему проветривания	Расчет	VI	48,4	38—43
346	Схемы движения воздушных потоков в разрезе на различных этапах его разработки	Схема	VI	5,7	4—53
347	Графики градиентов температур для северного и южного бортов разреза; по высоте; приземных поверхностных, приподнятых и слоистых инверсий и т. д.	10 элементов таблицы	V	1,7	1—08
348	Схема искусственной вентиляции	Схема	VI	27	21—44

Транспорт разреза

Таблица 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Подбор и ознакомление с геологическими и изыскательскими материалами и отчетами				
	Разработка принципиальной схемы возможных транспортных заездов до конца отработки разреза				
	Составление планов и схем при годовом объеме перевозок, млн. т:				
349	до 10	Разрез	VI	44,1	35—02
350	св. 10 до 30	»	VI	52,8	41—92
351	» 30 » 60	»	VI	63,2	50—18
352	» 60 » 100	»	VI	75,8	60—18
353	» 100	»	VI	91	72—25
	План выездной траншеи с нанесением железнодорожных путей, увязкой подходов и развития горных работ при количестве откаточных полок в траншее (М 1 : 5000):				
354	до 2	Траншея	VI	14,2	11—27
355	св. 2 до 5	»	VI	18,4	14—61
356	» 5	»	VI	23,9	18—98
	То же, с нанесением автодорог при количестве откаточных полок в траншее (М 1 : 5000):				
357	до 2	»	V	11,7	7—43
358	св. 2	»	V	14	8—89
	План железнодорожных путей разреза на момент сдачи в эксплуатацию с указанием проектных отметок, кривых и с разбивкой пикетажа при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
359	до 10	Разрез	VI	21,7	17—23
360	св. 10	»	VI	26	20—64

Продолжение табл. 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	То же, автодорог при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
361	до 5	Разрез	V	14	8—89
362	св. 5	»	V	16,8	10—67
	План железнодорожных путей разреза на освоение проектной мощности при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
363	до 10	»	VI	22,1	17—55
364	св. 10 до 30	»	VI	26,4	20—96
365	» 30 » 60	»	VI	31,7	25—17
366	» 60 » 100	»	VI	37,9	30—09
367	» 100	»	VI	45,5	36—13
	То же, автодорог при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
368	до 5	»	V	15,2	9—65
369	св. 5 до 15	»	V	18,3	11—62
370	св. 15	»	V	22	13—97
	План железнодорожных путей на полное развитие разреза при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
371	до 10	»	VI	27,1	21—52
372	св. 10 до 30	»	VI	32,5	25—80
373	» 30 » 60	»	VI	38,9	30—89
374	» 60 » 100	»	VI	46,6	37—00
375	» 100	»	VI	56	44—46
	То же, автодорог при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
376	до 5	»	V	18,8	11—94
377	св. 5 до 15	»	V	22,6	14—65
378	» 15	»	V	27	17—14
	Выбор площадей для отсыпки отвалов. Разработка принципиальной схемы отсыпки отвалов и заездов. Составление плана отвалов на конец отработки разреза при годовом объеме перевозок вскрыши, млн. м^3 (М 1 : 5000):				
379	до 10	»	VI	43,6	34—62
380	св. 10 до 30	»	VI	54,4	43—19
381	» 30	»	VI	65,2	51—77

Продолжение табл. 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	План экскаваторного отвала с нанесением железнодорожных путей, заездов, с расстановкой оборудования и распределением объемов по горизонтам при годовом объеме вскрыши, млн. м² (М 1 : 5000):				
382	до 10	Отвал	V	27,1	17—21
383	св. 10 до 30	»	V	33,8	21—46
384	» 30	»	V	40,5	25—72
	То же, бульдозерных отвалов с нанесением автодорог при годовом объеме вскрыши, млн. м³ (М 1 : 5000):				
385	до 3	»	V	16,5	10—48
386	св. 3 до 10	»	V	19,8	12—57
387	» 10	»	V	23,8	15—11
	Календарный план отсыпки вскрыши на отвалах при годовом объеме вскрыши, млн. м³ (М 1 : 5000):				
388	до 3	»	VI	32,8	26—04
389	св. 3 до 10	»	VI	43,6	34—62
390	» 10 » 30	»	VI	54,4	43—19
391	» 30	»	VI	65,2	51—77
	Решение схемы технологических железнодорожных путей (автодорог) на поверхности. Составление плана с увязкой выездов из разреза, заездов на отвалы, подходов к промплощадке и другим комплексам, с нанесением станций, разъездов и постов при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 5000):				
392	до 10	Разрез	VI	16,9	13—42
393	св. 10 до 30	»	VI	20,8	16—52
394	» 30 » 60	»	VI	27,1	21—52
395	» 60 » 100	»	VI	35,2	27—95
396	» 100	»	VI	45,8	36—36

Продолжение табл. 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
397	Трассировка плана технологических железнодорожных путей (автодорог) на поверхности с указанием пикетажа, разбивкой кривых, нанесением уклонных знаков (М 1 : 5000)	км	V	1,26	0—80
	План породной или угольной станции (поста) с нанесением водоотводных устройств, зданий и сооружений, составлением экспликации путей и стрелок, подсчетом объемов работ при количестве путей (М 1 : 2000):				
398	до 6	Станция	VI	26,7	21—20
399	св. 6 до 12	»	VI	34,7	27—55
400	» 12	»	VI	45,1	35—81
	Сводный план водоотводных канав, водозагредительных устройств и сооружений при протяженности водоотводных канав, км:				
401	до 2	Разрез	IV	5,63	3—22
402	св. 2 до 5	»	IV	10	5—72
403	» 5	»	IV	13,4	7—66
404	Продольный профиль забойных железнодорожных путей (автодорог) с учетом изогипс кровли и почвы пласта, нанесением проектной линии и отметок на все расчетные периоды эксплуатации разреза	км	V	4,68	2—97
405	Продольный профиль технологических железнодорожных путей (автодорог) в выездных траншеях, на поверхности и на отвалах	»	V	6,4	4—06

Продолжение табл. 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Поперечные профили выездной траншеи с расчетом ширины полок, нанесением геологии и подсчетом объемов при количестве полок в траншее:				
406	до 2	Профиль	V	5,02	**3—19**
407	св. 2 до 5	»	V	6,04	**3—84**
408	» 5	»	V	7,23	**4—59**
409	Поперечные разрезы к календарному плану отсыпки отвалов	Сечение	V	7,76	**4—93**
410	Поперечные профили поворотного пункта, станции, отвала с подсчетом объема работ	Профиль	V	4,9	**3—11**
411	Поперечные профили земляного полотна железнодорожного пути или автодороги	»	V	2,64	**1—68**
412	Расчет конструкции дорожной одежды автомобильных дорог с использованием типовых проектов и вычерчиванием поперечного сечения	Конструкция	VI	10,4	**8—26**
413	Схема привязки к местным условиям типового проекта малого искусственного сооружения с подсчетом объемов работ	Схема	V	8	**5—08**
414	Узлы путевых схем при рельсовом транспорте в разрезе, на отвалах, в выездных траншеях и на поверхности	Узел	V	5,37	**3—41**
415	Расчетно-графические работы для определения отметок отвальных горизонтов	Отвал	VI	14,1	**11—20**
416	Расчетно-графические работы для определения площадей бассейнов водосбора, расходов и сечений водоотводных сооружений	Сооружение	V	13,9	**8—83**

Продолжение табл. 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
417	Определение конструкции земляной дамбы, элементов и отметок с подсчетом объемов работ	Сооружение	V	7,2	4—57
418	Графический расчет пропускной способности станции, горловины или стрелочного узла с расчетом продолжительности операций, составлением схемы распределения грузопотоков	100 поездо-элементов	VI	12	9—53
419	График заданного движения поездов с расчетами интервалов, скоростей, с увязкой работы погрузочно-разгрузочных пунктов, составлением схемы распределения грузопотоков	100 поездо-перегонов	VI	12	9—53
420	Графики обработки составов, оборота локомотиво-состава с учетом технологического процесса и движения поездов	График	VI	3,85	3—06
	Определение объемов работ по сооружению железнодорожных путей:				
421	постоянных	км	V	1,96	1—24
422	передвижных (временных)	»	V	0,49	0—31,1
423	Определение объемов работ по сооружению автодорог	»	V	3,43	2—18
424	Расчет годового объема путепереукладочных работ и потребности механизмов по отдельному эксплуатационному участку	Расчет	VI	7,28	5—78
425	Тяговые расчеты с определением веса поезда и количества вагонов, проверка веса поезда на трогание и торможение	»	VI	14,9	11—83

Продолжение табл. 7

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
426	Расчеты количества тягового и подвижного состава или автосамосвалов на один расчетный период	Расчет	VI	3,32	2—64
427	Расчет расхода горючих, смазочных и обтирочных материалов на технологических перевозках для одного расчетного периода	»	V	3,52	2—24
428	Аналитические расчеты пропускной способности станции или перегона	»	VI	6,4	5—08
	Определение количества и типа вспомогательного оборудования:				
429	при железнодорожном транспорте	Разрез	VI	8	6—35
430	при автомобильном транспорте	»	VI	5	3—97
431	Ведомость объемов работ по транспортным объектам на один расчетный период	»	VI	18,4	14—61
	Расчет количества штатов по разрезу на один расчетный период при транспорте:				
432	железнодорожном	Расчет	VI	4,25	3—37
433	автомобильном	»	VI	3,4	2—70
434	смешанном	»	VI	6,8	5—40
435	Составление комплектовочных ведомостей на оборудование	10 позиций	VI	3,64	2—89

Примечание к нормам № 418—420. Нормами предусмотрено выполнение следующего состава работ:

а) составление схем путевого развития;

б) изучение технологического процесса;

в) составление схем грузопотоков;

г) расчет интервалов и времени занятия путей при выполнении отдельных операций;

д) составление таблиц исходных данных, разбивка сетки, составление графика.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Горные работы

Таблица 8

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Профили уступов для выбора отметок горизонтов:				
436	продольные	Профиль	V	11,7	7—43
437	поперечные	»	V	7,22	4—58
438	Составление погоризонтных планов (М1 : 2000)	10 пересечений пласта по одному поперечному профилю	V	0,59	0—37,5
	Составление плана горных работ с расстановкой механизмов и поперечных сечений к сдаче разреза в эксплуатацию (М1 : 2000)				
439	план	Разрез	VI	50	39—70
440	сечения	Сечение	VI	3,22	2—56
441	Составление плана горных работ с расстановкой механизмов и поперечных сечений к освоению проектной мощности (М 1 : 2000)	Разрез	VI	52,9	42—00
	Подсчет объемов вскрыши по разрезной и выездным траншеям на момент сдачи разреза в эксплуатацию с распределением по типам экскаваторов:				
442	на поперечных сечениях	Сечение	V	12	7—62
443	на погоризонтных планах	Горизонт	V	12,7	8—06
444	Вычерчивание плана и поперечных профилей наклонной подъемной траншеи (М 1 : 1000)	Траншея	V	18,7	11—87
445	Составление плана и поперечных профилей тупикового заезда с подсчетом объемов работ (М 1 : 1000)	Объект	VI	36,2	28—74

Продолжение табл. 8

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
446	Вычерчивание тупикового заезда (М 1 : 1000)	Объект	VI	38,4	30—49
447	Составление плана и поперечных профилей спирального заезда с подсчетом объемов работ (М 1 : 1000)	»	VI	41,9	33—27
448	Вычерчивание плана и поперечных профилей спирального заезда (М 1 : 1000)	»	VI	46,6	37—00
449	Составление сводных таблиц объемов горно-капитальных вскрышных работ с распределением по экскаваторам и горизонтам	10 элементов таблицы (клеток)	VI	0,6	0—47,6
450	Вертикальная планировка земляных масс при рекультивации	Разрез	V	31,6	20—07

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Транспорт разреза

Таблица 9

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	План выездной траншеи с нанесением железнодорожных путей, увязкой подходов и развития горных работ при количестве откаточных полок в траншее (М 1 : 2000):				
451	до 2	Траншея	VI	19,2	15—24
452	св. 3 до 5	»	VI	24,9	19—77
453	» 5	»	VI	32,4	25—73

Продолжение табл. 9

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	То же, автомобильных дорог при количестве откаточных полок в траншее (М 1 : 2000):				
454	до 2	Траншея	VI	16,9	13—42
455	св. 2	»	VI	20,3	16—12
	План железнодорожных путей разреза на момент сдачи в эксплуатацию с указанием проектных отметок, кривых и с разбивкой пикетажа при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 2000):				
456	до 10	Разрез	VI	29,9	23—74
457	св. 10	»	VI	35,9	28—50
	То же, автомобильных дорог при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 2000):				
458	до 5	»	VI	24	19—06
459	св. 5	»	VI	28,8	22—87
	План железнодорожных путей разреза на освоение проектной мощности при годовом объеме перевозок, млн. т (М 1 : 2000):				
460	до 10	»	VI	34,3	27—23
461	св. 10 до 30	»	VI	41,2	32—71
462	» 30 » 60	»	VI	49,5	39—30
463	» 60 » 100	»	VI	59,5	47—24
464	» 100	»	VI	71,4	56—69
	То же, автодорог при годовом объеме перевозок, млн. т (М : 2000):				
465	до 5	»	VI	26,9	21—36
466	св. 5 до 15	»	VI	32,3	25—65
467	» 15	»	VI	38,8	30—81
	План экскаваторного отвала с нанесением горизонтов, контура отвала, железнодорожных путей, заездов, с расстановкой оборудования и распределением объемов по горизонтам при годовом объеме вскрыши, млн. м³ (М 1 : 2000):				

Продолжение табл. 9

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
468	до 10	Отвал	VI	48	38—11
469	св. 10 до 30	»	VI	58,2	46—21
470	» 30	»	VI	69,9	55—50
	То же, бульдозерных отвалов при годовом объеме вскрыши, млн. м³ (М 1 : 2000):				
471	до 3	»	V	37,8	24—00
472	св. 3 до 10	»	V	41,6	26—42
473	» 10	»	V	45,8	29—08
474	План пионерного железнодорожного пути на отвалах	км	V	2,4	1—52
475	План технологических железнодорожных путей (автодорог) на поверхности с указанием пикетажа, элементов, кривых, уклонных знаков	»	V	2,61	1—66
	План породной или угольной станции (поста) с координированием точек, с нанесением водоотводных канав, зданий и сооружений, составлением экспликации путей и стрелок, подсчетом объемов работ при количестве путей:				
476	до 6	Станция	VI	44,7	35—49
477	св. 6 до 12	»	VI	58,1	46—13
478	» 12	»	VI	75,5	59—95
	Масштабная укладка поворотного пункта при количестве откаточных горизонтов (М 1 : 2000):				
479	до 2	Пункт	VI	19,8	15—72
480	св. 2 до 4	»	VI	27	21—44
481	» 4 или с устройством путепровода	»	VI	37	29—38
482	Узлы путевых схем при рельсовом транспорте в разрезе, на отвале, в выездной траншее и на поверхности	Узел	VI	6,56	5—21
483	План водоотводной нагорной канавы	км	V	1,7	1—08
484	Составление плана, профиля, деталей земляной дамбы с подсчетом объемов земляных работ	Сооружение	VI	12,4	9—85

Продолжение табл. 9

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
485	Продольный профиль железнодорожных путей (автодорог) разреза и выездной траншеи	км	V	5,28	**3—35**
486	Продольный профиль пионерного пути на отвалах	»	V	4,7	**2—98**
487	Продольный профиль технологических железнодородных путей (автодорог) на поверхности	»	V	4,25	**2—70**
488	Продольный профиль водоотводных канав с нанесением гидравлических данных и подсчетом объемов	»	V	5,36	**3—40**
	Поперечные сечения выездной траншеи с подсчетом объемов работ при количестве откаточных полок:				
489	до 2	Сечение	VI	5,68	**4—51**
490	св. 2 до 5	»	VI	6,8	**5—40**
491	» 5	»	VI	8,16	**6—48**
492	Поперечные профили пионерного пути, технологических путей (автодорог) с подсчетом объемов	Профиль	V	2,13	**1—35**
	Поперечные сечения по станции Породная (Угольная) с подсчетом отметок головок рельсов и объемов при количестве путей на станции:				
493	до 6	»	V	4,2	**2—67**
494	св. 6 до 12	»	V	5,54	**3—52**
495	» 12	»	V	7,14	**4—53**
496	Привязка к местным условиям типового проекта малого искусственного сооружения с подсчетом объемов работ	Сооружение	VI	12,6	**10—00**
	Определение объемов работ по сооружению железнодорожных путей:				
497	постоянных	км	VI	2,49	**1—98**
498	передвижных (временных)	10 км	VI	0,62	**0—49,2**

Продолжение табл. 9

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
499	Определение объемов работ по сооружению автодорог	км	VI	3,57	2—83
500	Продольный профиль трассы под конвейер	»	V	2,64	1—68

3. МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ГОРНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ШАХТ, РАЗРЕЗОВ, ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ И БРИКЕТНЫХ ФАБРИК

3.1. Настоящим разделом предусмотрены Н. вр. и **Расц.** на проектирование объектов (узлов, сооружений и др.) одним или несколькими исполнителями, выполняющими весь комплекс проектных работ, перечисленных в табл. 13 и 15.

Нормирование работ производится с учетом указаний, содержащихся в примечаниях к этим таблицам.

3.2. Н. вр. и **Расц.** на выполнение технического проекта обогатительных фабрик даны для производственной мощности до 3 млн. т в год по горной массе.

При других показателях мощности фабрик к нормам № 501—519 применяются следующие коэффициенты:

Таблица 10

Обогатительные фабрики с производственной мощностью по горной массе в год, млн. т	Коэффициент
Св. 3 до 6	До 1,2
» 6 » 9	» 1,3
» 9 » 12	» 1,4
» 12 » 21	» 1,5
» 21	» 1,6

3.3. Н. вр. и **Расц.** на выполнение рабочих чертежей учитывают различные производственные мощности обогатительных фабрик и их объектов (узлов, сооружений, устройств и т. д.).

3.4. Н. вр. и **Расц.** на выполнение технического проекта и рабочих чертежей брикетных фабрик даны для производственной мощности по брикету до 30 т в час.

При других показателях мощности к нормам № 520, 521, 686, 689 применяются следующие коэффициенты:

Таблица 11

Брикетные фабрики с производственной мощностью по брикету, т/ч	Коэффициент
Св. 30 до 45	До 1,3
» 45 » 90	» 1,6
» 90 » 150	» 1,8
» 150	» 2

3.5. Нормы № 501, 503, 506, 507 применяются для нормирования каждого из перечисленных в наименовании работ объектов (узлов).

3.6. При необходимости выполнения расчетов и оформления технологических схем на стадии рабочих чертежей, а также выполнения работ, общих для всего технологического комплекса, и согласования чертежей других частей проекта на всех стадиях проектирования применяются нормы № 690—751 с учетом указаний, перечисленных в примечаниях к табл. 16.

Механико-технологическая часть

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Измеритель — объект (узел)

Таблица 12

№ нормы	Наименование работы	Категория сложности технологии производства								
		технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
		Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
		а			б			в		
501	Камера толкателя и опрокидывателя; камера разгрузочная вагонеток с донной разгрузкой; перегрузочный пункт в шахте; перепуск с одного горизонта на другой; приемные площадки бремсбергов (уклонов); людской канатный конвейер; монорельсовая грузовая дорожка; устье наклонных стволов	IV	73,5	42—04	V	81	51—44	VI	87	69—08
502	Надшахтное здание наклонного главного или вспомогательного стволов	IV	106	60—63	V	118	74—93	VI	126	100—04

Продолжение табл. 12

№ нормы	Наименование работы	Категория сложности технологии производства								
		технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
		Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
		а			б			в		
503	Разгрузочное устройство на скиповом стволе; устройство для чистки зумпфа; сопряжение клетевого ствола с околоствольным двором; камера подземной проборазделочной; приемная площадка копра; подшкивная площадка; оборудование для навески и смены канатов; то же, подъемных сосудов	V	74	46—99	V	90	57—15	VI	91	72—25
504	Надшахтное здание скипового, вспомогательного или вентиляционного стволов	V	94	59—69	V	112	71—12	VI	115	91—31
505	Приемное устройство для угля (сланца) без вагоноопрокидывателя	IV	153	87—52	V	176	111—76	VI	217	172—30
506	Бункера породы и посторонних предметов; перегрузочная станция в отдельном здании; шламовые отстойники; илонакопители; механизация котельных; склады простые; корпус погрузки безбункерный и без рассева; неавтоматизированные маневровые устройства; охлаждение брикета; установка железнодорожных весов; пункт укатки угля (сланца), погруженного в железнодорожные вагоны, и т. п. объекты технологического комплекса ОФ и поверхности шахт и разрезов	IV	134	76—65	V	152	95—52	VI	185	146—89
507	Приемный корпус с вагоноопрокидывателями; корпус приема и дробления; корпус дробильно-сортировочный с рассевом на классы; корпус дробления с ремонтными блоками и без них; дозировочно-аккумулирующие бункера с совмещенным отделением дробления и без него; сушильный корпус; склады механизированные, силосные, бункерные, полубункерные и пр.; корпус погрузки бункерный; корпус погрузки безбункерный; с рассевом и автоматическими погрузочными механизмами; автоматизированный комплекс маневровых устройств; установка для нанесения защитной пленки с отделением для приготовления ее; станции очистки шахтных вод и т. п.; объекты технологического комплекса ОФ и поверхности шахт и разрезов	V	201	127—64	VI	235	186—59	VI	268	212—79
508	Внутрикарьерный конвейерный транспорт угля на поверхности разреза или пород вскрыши на внутренние отвалы	V	171	108—58	V	200	127—00	VI	228	181—03

Продолжение табл. 12

№ нормы	Наименование работы	Категория сложности технологии производства								
		технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
		Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
		а			б			в		
509	Внешний конвейерный транспорт угля от поверхности разреза (за 1 км)	IV	20	11—44	V	25	15—88	VI	30	23—82
510	Конвейерный транспорт породы на внешние отвалы с линией отвальных конвейеров (за 1 км)	IV	15	8—58	V	18	11—43	VI	20	15—88
511	Передвижные или полустационарные приемные пункты угля или породы с дроблением при комбинированной системе транспорта или при экскаваторах цикличного действия (мехлопаты, драглайны)	IV	80	45—76	IV	95	54—34	V	102	64—77
512	Пункт (цехи) приготовления эмульсий для покрытия отвалов породы и нерабочих бортов разреза	IV	50	28—60	IV	65	37—18	V	78	49—53
513	Проборазделочная или химлаборатория	V	142	90—17	VI	166	131—80	VI	190	150—86
	Главный корпус обогатительной фабрики с глубиной обогащения, мм:									
514	до 13 (25)	VI	340	269—96	VI	366	290—60	VI	433	343—80
515	» 0,5 (6)	VI	410	325—54	VI	444	352—54	VI	534	424—00
516	» 0,0	VI	462	366—83	VI	490	389—06	VI	601	477—19
	Расчет и оформление технологической схемы фабрики с глубиной обогащения, мм:									
517	до 13 (25)	V	158	100—33	VI	177	140—54	VI	198	157—21
518	» 0,5 (6)	V	200	127—00	VI	230	182—62	VI	260	206—44
519	» 0	V	240	152—40	VI	290	230—26	VI	320	254—08
520	Сушильно-прессовый корпус производительностью по брикету 30 т/ч с брикетированием со связующими материалами	V	210	133—35	VI	240	190—56	VI	270	214—38
521	То же, брикетирование без связующих материалов	V	260	165—10	VI	280	222—32	VI	330	262—02

Примечание к нормам № 517—519. Н. вр. и **Расц.** даны для основного варианта. При выполнении дополнительного варианта, а также расчета технологической схемы отдельного объекта или по элементам нормирование производится по нормам № 690—727 (табл. 16).

Удельные веса элементов работ, входящих в объем проектирования объекта (узла) на стадии технического проекта (нормы № 501—516, 520, 521)

Таблица 13

№ п. п.	Наименование работы	Удельный вес в процентах от Н. вр. и Расц. объекта (узла)
1	Ознакомление с исходными материалами (заданием на проектирование, основными положениями, протоколами и пр.). Обработка и анализ материалов	4
2	Разработка отдельных узлов для выполнения чертежей и выдачи заданий (без выпуска чертежей)	17
3	Разработка схем размещения оборудования и помещений (планы и разрезы) на основе ранее выполненных технологических схем и оптимального варианта компоновки всего технологического комплекса, а также выполнение окончательных чертежей объекта	28
	Разработка или оформление заданий на:	
4	строительные перекрытия с указанием нагрузок на основе схем размещения оборудования	12
5	токоприемники	3
6	расход сжатого воздуха (компрессорную)	1
7	обслуживающую данный объект часть центральных ремонтных мастерских	1
8	автоматизацию технологических процессов	3
9	отопление и вентиляцию	2
10	места подключения внешних сетей сантехнического назначения	1
11	канализацию, дренаж, уборку помещений	1
12	проектирование и расчет котельной	1
13	расчет сушильных агрегатов	2
14	расчет штатов	2
15	генплан и разработку ситуационного плана технологического комплекса	2
16	расчет расхода воды	1
17	составление сметно-финансовых расчетов	9

Продолжение табл. 13

№ п. п.	Наименование работы	Удельный вес в процентах от Н. вр. и Расц. объекта (узла)
18	составление схемы оборудования объекта	5
19	составление исходных данных на разработку оборудования индивидуального изготовления, включая нестандартное (нетиповое) и нестандартизированное	5

Примечания: 1. В исключительных случаях в зависимости от специфики проектирования допускается изменять процентные соотношения элементов работ в каждом случае с разрешения руководителя проектной организации или в порядке, им установленном.

2. При выполнении одного элемента работ несколькими исполнителями Н. вр. и **Расц.** для каждого исполнителя определяются руководителем работ по фактически выполненному объему работ в пределах установленного процента для данного элемента.

3. При выполнении элемента работ одновременно по нескольким объектам (узлам) Н. вр. и **Расц.** определяются как часть (по проценту для данного элемента) от суммы Н. вр. и **Расц.** этих объектов (узлов).

4. Составление спецификаций и комплектовочных ведомостей на оборудование и материалы, а также опросных листов и анкет на заказ оборудования нормируется по нормам № 750 и 751 (табл. 16).

Таблица 14

№ нормы	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
522	Автоматизированный погрузочный пункт	Пункт	IV	64	36—61	V	82	52—07	VI	90	71—46
523	Камера толкателя и опрокидывателя	Камера	V	65	41—28	V	78	49—53	VI	80	63—52
524	Камера разгрузочная при вагонетках с донной разгрузкой	»	V	49	31—12	VI	56	44—46	VI	71	56—37
	Загрузочное устройство на скиповом стволе:										
525	при однокапатном подъеме	Устройство	V	66	41—91	VI	80	63—52	VI	98	77—81
526	при многоканатном подъеме	»	V	80	50—80	VI	101	80—19	VI	116	92—10
527	Устройство для чистки зумпфа	Зумпф	V	77	48—90	V	92	58—42	VI	105	83—37
	Сопряжение клетевого ствола с околоствольным двором:										
528	односторонний двор с одним подъемом	Сопряжение	V	74	46—99	VI	78	61—93	VI	86	68—28
529	односторонний двор с двумя подъемами	»	V	84	53—34	VI	92	73—05	VI	108	85—75
530	двусторонний двор с одним подъемом	»	VI	76	60—34	VI	85	67—49	VI	102	80—99
531	двусторонний двор с двумя подъемами	»	VI	80	63—52	VI	107	84—96	VI	118	93—69
532	двусторонний двор с числом подъемов более двух	»	VI	83	65—90	VI	109	86—55	VI	140	111—16
533	при многоканатном подъеме	»	VI	95	75—43	VI	126	100—04	VI	164	130—22
534	Камера подземной проборазделочной	Узел	IV	70	40—04	V	80	50—80	VI	85	67—49
	Перегрузочный пункт (в шахте):										
535	с одного конвейера на один конвейер	Пункт	V	50	31—75	VI	60	47—64	VI	65	51—61
536	с одного конвейера на два конвейера	»	V	58	36—83	VI	62	49—23	VI	70	55—58
537	Перепуск угля в шахте с одного горизонта на другой	Перепуск	IV	61	34—89	V	62	39—37	VI	67	53—20
538	Приемные площадки капитальных и участковых бремсбергов (уклонов)	Площадка	V	56	35—56	V	64	40—64	VI	69	54—79
539	Людской подвесной канатный конвейер	Установка	V	64	40—64	VI	70	55—58	VI	92	73—05

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использовано 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
540	Монорельсовая грузовая дорожка	Установка	V	69	43—82	VI	77	61—14	VI	100	79—40
	Надшахтное здание вертикального скипового ствола										
	Устройство для приема:										
541	одной марки угля (сланца)	Подъем	V	80	50—80	VI	101	80—19	VI	140	111—16
542	двух марок угля (сланца)	»	V	88	55—88	VI	108	85—75	VI	138	109—57
543	породы	»	V	68	43—18	VI	80	63—52	VI	97	77—02
	Оборудование для навески и смены канатов:										
544	при одноканатном подъеме	»	V	52	33—02	VI	58	46—05	VI	72	57—17
545	при многоканатном подъеме	»	V	79	50—16	VI	89	70—67	VI	117	92—90
	Оборудование для навески и смены сосудов:										
546	при одноканатном подъеме	»	V	61	38—74	VI	73	57—96	VI	89	70—67
547	при многоканатном подъеме	»	V	84	53—34	VI	99	78—61	VI	130	103—22
	Надшахтное здание вертикального вспомогательного ствола										
548	Узел обмена вагонеток	Узел	IV	55	31—46	V	65	41—28	VI	73	57—96
549	Узел откатки	»	IV	49	28—03	V	59	37—47	VI	71	56—37
550	Устройство для приема угля (сланца, породы)	Ствол	IV	63	36—04	V	71	45—09	VI	80	63—52
551	Устройство для спуска длинномерных материалов	»	IV	51	29—17	V	57	36—20	VI	69	54—79
552	Оборудование для навески и смены канатов	»	V	49	31—12	VI	53	42—08	VI	76	60—34
553	Оборудование для навески и смены подъемных сосудов	»	V	55	34—92	VI	67	53—20	VI	91	72—25
	Надшахтное здание наклонного ствола										
554	С конвейерным подъемом	»	IV	77	44—04	V	93	59—06	VI	95	75—43
555	Устройство для заводки, вулканизации и замены конвейерной ленты:	Устройство	V	80	50—80	VI	89	70—67	VI	114	90—52
556	со скиповым подъемом	Ствол	IV	84	48—05	V	92	58—42	VI	108	85—75
557	с подъемом угля (сланца, породы) в вагонетках	»	IV	73	41—76	V	83	52—70	VI	91	72—25

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
558	для спуска-подъема людей	Ствол	V	85	53—98	VI	98	77—81	VI	136	107—98
559	для спуска-подъема тяжелого оборудования	»	V	81	51—44	VI	96	76—22	VI	132	104—81
560	Надшахтное здание вентиляционного ствола	»	IV	75	42—90	V	86	54—61	V	112	71—12
561	Устье наклонных стволов	Устье	IV	56	32—03	V	65	41—28	V	85	53—98
562	Подшкивная площадка клетевого или скипового подъема	Площадка	IV	65	37—18	V	72	45—72	V	96	60—96
	Конвейерный транспорт на открытых работах										
563	Внутрикарьерный транспорт угля (сланца) на поверхность разреза или породы на внутренние отвалы с нанесением на планы горных работ	Технологическая линия	V	120	76—20	VI	132	104—81	VI	148	117—51
564	Узлы погрузки угля (сланца) или породы на конвейерную линию без дробления	Узел	IV	91	52—05	V	110	69—85	V	112	71—12
565	То же, с дроблением	»	IV	250	143—00	V	300	190—50	V	350	222—25
566	Узлы перегрузки с конвейера на конвейер	»	IV	59,5	34—03	IV	71	40—61	V	78	49—53
567	Узел разгрузки породы с отвальных конвейеров	»	IV	60	34—32	IV	72	41—18	V	80	50—80
568	Передвижные и полустационарные дробильные пункты при комбинированной транспортной системе	Пункт	V	283	179—70	VI	325	258—05	VI	380	301—72
569	Внешний конвейерный транспорт угля от поверхности разреза или транспорт породы на внешние отвалы	км	VI	30	23—82	VI	38	30—17	VI	42	33—35
570	Узлы перехода конвейерной линии над автодорогами, железнодорожными путями и т. п.	Узел	IV	76	43—47	IV	96,5	55—20	V	106	67—31
571	Пункты приводных станций магистральных конвейеров с перегрузками	Пункт	IV	59,5	34—03	IV	71	40—61	V	78	49—53
572	Пункт приготовления эмульсий для покрытия отвалов породы и нерабочих бортов конвейера	»	V	76	48—26	VI	96,5	76—62	VI	106	84—16

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможоостью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	Приемные устройства без вагоноопрокидывателей										
573	без перегрузочных узлов при однопоточной схеме приема материала	Устройство	IV	177	101—24	IV	201	114—97	V	221	140—34
574	то же, с перегрузочными узлами	»	IV	248	141—86	IV	269	153—87	V	284	180—34
575	при двухпоточной и более схемах приема материала	»	IV	285	163—02	V	288	182—88	V	301	191—14
	Приемные корпуса:										
576	с одним вагоноопрокидывателем и одним перегрузочным узлом или без него	Корпус	V	337	214—00	VI	354	281—08	VI	365	289—81
577	с одним вагоноопрокидывателем и приемным устройством для разгрузки «больных» полувагонов	»	V	395	250—82	VI	406	322—36	VI	430	341—42
578	с двумя и более вагоноопрокидывателями	»	V	452	287—02	VI	473	375—56	VI	488	387—47
579	с двумя и более вагоноопрокидывателями и приемными устройствами для разгрузки «больных» полувагонов	»	V	509	323—22	VI	520	412—88	VI	529	420—03
	Корпус приема и дробления: (без специальных ремонтных блоков для дробильного оборудования):										
580	приемные устройства для саморазгружающихся полувагонов или автосамосвалов; с одним вагоноопрокидывателем; с перегрузочными узлами или без них и одной линией дробильного оборудования любого типа	»	V	271	172—08	VI	289	229—47	VI	301	238—99
581	то же, но с приемным устройством для разгрузки «больных» полувагонов	»	V	307	194—94	VI	315	250—11	VI	335	265—99
582	то же, что № 580 и 581, но с двумя линиями дробильного оборудования любого типа	»	V	354	224—79	VI	364	289—02	VI	373	296—16

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
583	приемные устройства с двумя и более вагоноопрокидывателями; с приемными устройствами для разгрузки «больных» полувагонов или без них и двумя и более линиями дробильного оборудования любого типа	Корпус	V	391	248—28	VI	397	315—22	VI	404	320—78
	Корпус дробления с количеством линий дробильного оборудования:										
584	одной	»	V	253	160—66	VI	276	219—14	VI	304	241—38
585	двумя	»	V	282	179—07	VI	303	240—58	VI	331	262—81
586	тремя и более	»	V	315	200—02	VI	331	262—81	VI	362	287—43
	Корпус дробильно-сортировочный с количеством линий дробления и сортировки:										
587	одной	»	IV	319	182—47	V	327	207—64	VI	355	281—87
588	двумя	»	V	336	213—36	V	351	222—88	VI	372	295—37
589	тремя и более	»	V	371	235—58	VI	378	300—13	VI	395	313—63
	Специальные ремонтные блоки дробильного оборудования:										
590	для щековых дробилок	Блок	IV	96	54—91	V	131	83—18	VI	155	123—07
591	для конусных дробилок	»	IV	113	64—64	V	135	85—72	VI	163	129—42
	Корпус дробления, совмещенный с дозировочно-аккумулирующими бункерами:										
592	двухрядные дозировочно-аккумулирующие бункера общей емкостью до 3000 т с одной или двумя линиями дробильного оборудования	Корпус	V	402	255—27	VI	430	341—42	VI	450	357—30
593	трехрядные дозировочно-аккумулирующие бункера общей емкостью до 4500 т с одной, двумя и более линиями дробильного оборудования	»	V	452	287—02	VI	483	383—50	VI	498	395—41
594	четырехрядные и более общей емкостью свыше 6000 т с тремя и более линиями дробильного оборудования	»	V	570	361—95	VI	583	462—90	VI	604	479—58

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	Дозировочно-аккумулирующие бункера:										
595	двухрядные с прямоугольными ячейками общей емкостью до 3000 т; однорядные или двухрядные силосного типа общей емкостью до 15 000 т	Объект	IV	284	**162—45**	V	301	**191—14**	VI	342	**271—55**
596	четырехрядные и более с прямоугольными ячейками общей емкостью свыше 6000 т; трехрядные и более силосного типа общей емкостью свыше 15 000 т	»	IV	341	**195—05**	V	362	**229—87**	VI	418	**331—89**
597	Комплекс выборки посторонних предметов	Комплекс	IV	126	**72—07**	V	142	**90—17**	VI	161	**127—83**
	Перегрузочные станции в отдельном здании:										
598	перегрузка с конвейера на конвейер	Перегрузочный узел	IV	58	**33—18**	IV	66	**37—75**	IV	71	**40—61**
599	перегрузка с одного конвейера на два конвейера или с двух конвейров на один конвейер	То же	IV	80	**45—76**	V	81	**51—44**	V	88	**55—88**
600	перегрузка с одного конвейера на три и более конвейеров или с трех и более конвейеров на один конвейер	»	V	97	**61—60**	V	103	**65—40**	V	108	**68—58**
	Отделения классификации и обесшламливания на грохотах:										
601	Одна технологическая линия с последовательной установкой классификационных грохотов, предназначенных для подготовки к обогащению крупного материала одним классом	Технологическая линия	V	102	**64—77**	VI	111	**88—13**	VI	119	**94—49**
602	то же, предназначенных для подготовки к обогащению крупного материала двумя классами	То же	V	128	**81—28**	VI	149	**118—31**	VI	161	**127—83**

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
603	одна технологическая линия с параллельной установкой двух классификационных грохотов, предназначенных для подготовки к обогащению крупного материала одним классом	Технологическая линия	V	171	**108—58**	VI	188	**149—27**	VI	202	**160—39**
604	одна технологическая линия с параллельной установкой трех и более классификационных грохотов, предназначенных для подготовки к обогащению крупного материала одним классом; одна технологическая линия с параллельной установкой 2 классификационных грохотов, предназначенных для подготовки к обогащению крупного материала двумя классами	То же	V	201	**127—64**	VI	214	**169—92**	VI	233	**185—00**
605	одна технологическая линия с параллельной установкой 3 и более классификационных грохотов, предназначенных для подготовки к обогащению крупного материала двумя классами	»	VI	234	**185—80**	VI	256	**203—26**	VI	285	**226—29**
	Отделение обогащния и обезвоживания крупного материала (более 6 до 25 мм):										
606	одна технологическая линия с установкой одного основного обогатительного агрегата любого типа с соответствующим вспомогательным, обезвоживающим и транспортным оборудованием, а также трубопроводами (в пределах корпуса)	»	VI	443	**351—74**	VI	477	**378—74**	VI	505	**400—97**

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
607	то же, с рассортировкой материала и дроблением	Технологическая линия	VI	504	**400—18**	VI	520	**412—88**	VI	542	**430—35**
608	то же, с перечисткой промежуточного продукта	То же	VI	581	**461—31**	VI	612	**485—93**	VI	648	**514—51**
	Отделение обогащения и обезвоживания мелкого материала (0,5—13 мм):										
609	одна технологическая линия с установкой обезвоживающего транспортного и прочего оборудования, а также трубопроводов в пределах корпуса, предназначенных только для обезвоживания одной марки материала с одним сборным конвейером	»	VI	564	**447—82**	VI	585	**464—49**	VI	668	**530—39**
610	одна технологическая линия с установкой одного основного обогатительного агрегата любого типа с соответствующим вспомогательным, обезвоживающим, транспортным оборудованием и трубопроводами	»	VI	593	**470—84**	VI	610	**484—34**	VI	710	**563—74**
611	то же, с перечисткой промежуточного продукта	»	VI	645	**512—13**	VI	680	**539—92**	VI	796	**632—02**
	Отделение флотации:										
612	с установкой до трех флотационных машин любого типа с соответствующим вспомогательным, транспортным и прочим оборудованием, а также трубопроводами, предназначенными для обогащения одной марки материала	Отделение	VI	408	**323—95**	VI	442	**350—95**	VI	516	**409—70**
613	то же, с установкой дополнительных флотационных машин для перечистки промежуточного продукта	»	VI	463	**367—62**	VI	489	**388—27**	VI	583	**462—90**

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
614	с установкой свыше трех флотационных машин любого типа с соответствующим вспомогательным, транспортным и прочим оборудованием, а также трубопроводами, предназначенными для обогащения одной марки материала	Отделение	VI	448	**355—71**	VI	487	**386—68**	VI	567	**450—20**
615	то же, с установкой дополнительных флотационных машин для перечистки промежуточного продукта	»	VI	508	**403—35**	VI	535	**424—79**	VI	640	**508—16**
	Отделение обезвоживания шламов										
616	в осадительных шнековых центрифугах одной марки материалов с соответствующим вспомогательным, транспортным и прочим оборудованием, а также трубопроводами	»	VI	136	**107—98**	VI	164	**130—22**	VI	208	**165—15**
617	то же, в дисковых вакуум-фильтрах и других аналогичных аппаратах	»	VI	167	**132—60**	VI	195	**154—83**	VI	237	**188—18**
	Отделение осветления шламовых вод и сгущения шламов:										
618	в гидроциклонах для одной марки материала с соответствующим вспомогательным оборудованием и трубопроводами	»	VI	135	**107—19**	VI	154	**122—28**	VI	191	**151—65**
619	в радиальном сгустителе с насосными станциями и с соответствующим вспомогательным оборудованием и трубопроводами	»	VI	155	**123—07**	VI	174	**138—16**	VI	206	**163—56**
620	то же, при установке двух и более радиальных сгустителей	»	VI	217	**172—30**	VI	242	**192—15**	VI	290	**230—26**

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	Проборазделочная:										
621	для шахт, карьеров, обогатительных и брикетных фабрик	Проборазделочная	V	159	**100—96**	VI	179	**142—13**	VI	214	**169—92**
	Корпус сушки материала:										
622	с двумя трубами-сушилками любого диаметра с соответствующим оборудованием для очистки газа, а также трубопроводами	Корпус	V	380	**241—30**	VI	413	**327—92**	VI	491	**389—85**
623	то же, с передачей топлива на котельную и транспортом золы из котельной	»	V	433	**274—96**	VI	467	**370—80**	VI	547	**434—32**
624	с тремя и более трубами-сушилками любого диаметра с соответствующим оборудованием для очистки газов, транспортным и прочим, а также трубопроводами	Отделение	V	456	**289—56**	VI	497	**394—62**	VI	589	**467—67**
625	то же, с передачей топлива на котельную и транспортом золы из котельной	Корпус	V	521	**330—84**	VI	561	**445—43**	VI	657	**521—66**
626	с одним или двумя сушильными барабанами любого диаметра с соответствующим оборудованием для очистки газов, транспортным и прочим, а также трубопроводами	»	V	462	**293—37**	VI	478	**379—53**	VI	557	**442—26**
627	то же, с передачей топлива на котельную и транспортом золы из котельной	»	V	471	**299—08**	VI	503	**399—38**	VI	584	**463—70**
628	с тремя и более сушильными барабанами любого диаметра с соответствующим оборудованием для очистки газов, транспортным и прочим, а также трубопроводами	»	V	556	**353—06**	VI	575	**456—55**	VI	670	**531—98**
629	то же, с передачей топлива на котельную и транспортом золы из котельной	»	V	565	**358—78**	VI	605	**480—37**	VI	701	**556—59**

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	Шламовые отстойники:										
630	односекционные с насосными станциями для шлама и осветленной воды, прочим оборудованием и трубопроводами	Отстойник	V	117	**74—30**	VI	134	**106—40**	VI	166	**131—80**
631	то же, двухсекционные	»	V	129	**81—92**	VI	146	**115—92**	VI	212	**168—33**
632	то же, трехсекционные и более	»	V	145	**92—08**	VI	160	**127—04**	VI	226	**179—44**
	Котельная:										
633	распределение топлива по котельной и уборка золы в пределах котельной при количестве котлов до трех	Котельная	IV	113	**64—64**	V	150	**95—25**	VI	213	**169—12**
634	то же, для котельной с количеством котлов более трех	»	IV	136	**77-79**	V	179	**113—66**	VI	256	**203—26**
	Шламонакопители:										
635	с насосной станцией осветленной воды, с соответствующим вспомогательным оборудованием и трубопроводами в пределах объекта	Объект	V	121	**76—84**	VI	138	**109—57**	VI	183	**145—30**
636	то же, с механизированной выдачей шлама	»	V	152	**96—52**	VI	169	**134—19**	VI	217	**172—30**
	Бункера породы (при транспорте породы автомобильным транспортом):										
637	на одну-две ячейки бункеров любой емкости	»	IV	131	**74—93**	IV	150	**85—80**	V	181	**114—94**
638	на три и больше ячеек бункеров любой емкости	»	IV	152	**86—94**	V	169	**107—32**	V	202	**128—27**
639	обезвоживающие бункера породы	»	IV	177	**101—24**	V	195	**123—82**	VI	230	**182—62**
	Склады механизированные:										
640	лесной	Склад	IV	57	**32—60**	V	89	**56—52**	VI	151	**119—89**
641	оборудования, разных материалов (материальный склад)	»	IV	89	**50—91**	V	113	**71—76**	VI	162	**128—63**
642	густой смазки, жидкой смазки, горючих и смазочных материалов	»	IV	92	**52—62**	V	121	**76—84**	VI	169	**134—19**
643	сыпучих материалов (бульдозерный)	»	IV	77	**44—04**	V	103	**65—40**	VI	142	**112—75**

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
644	то же, силосного типа, бункерные, полубункерные, скреперные, а также реагентов, магнетита, пленочно-образующих материалов	Склад	IV	142	81—22	V	165	104—78	VI	231	183—41
645	с поворотным конвейерно-грейферным мостом, с установкой кранов-перегружателей	»	V	180	114—30	VI	229	181—83	VI	322	255—67
646	Топливно-раздаточный пункт	Пункт	IV	111	63—49	V	143	90—80	VI	201	159—59
647	Корпус погрузки: безбункерный с погрузкой материала желобами на одном-двух железнодорожных путях	Корпус	V	291	184—78	V	313	198—76	VI	328	260—43
648	то же, на трех и более железнодорожных путях	»	V	352	233—52	V	379	240—66	VI	460	365—24
649	безбункерный с погрузкой материала автоматическими устройствами, стрелами и прочим на одном-двух железнодорожных путях	»	V	335	212—72	VI	356	282—66	VI	418	331—89
650	то же, на трех и более железнодорожных путях	»	V	401	254—64	VI	431	342—21	VI	503	399—38
651	бункерный с погрузкой материала на одном-двух железнодорожных путях	»	V	345	219—08	VI	372	295—37	VI	433	343—80
652	то же, на трех и более железнодорожных путях	»	V	417	264—80	VI	445	353—33	VI	519	412—09
653	безбункерный с погрузкой материала автоматическими устройствами, стрелами и прочим на двух-четырех железнодорожных путях с рассевом по сортам	»	V	409	259—72	VI	440	349—36	VI	515	408—91
654	то же, на пяти и более железнодорожных путях	»	V	489	310—52	VI	527	418—44	VI	620	492—28
655	бункерный с погрузкой материала с рассевом по сортам на двух железнодорожных путях	»	V	393	249—56	VI	427	339—04	VI	501	397—79
656	то же, на трех и более железнодорожных путях	»	V	473	300—36	VI	512	406—53	VI	601	477—19

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	Маневровое устройство:										
657	с установкой барабанных лебедок, шпилей и т. п. с укрытием на одном железнодорожном пути	Устройство	IV	75	42—90	V	100	63—50	V	139	88—26
658	то же, на двух и более железнодорожных путях	»	IV	105	60—06	V	118	74—93	V	165	104—78
659	с установкой МУ-6, МУ-12, МУ-25А, «ДЗМО» и т. д. с укрытием на одном железнодорожном пути	»	V	110	69—85	VI	141	111—95	VI	198	157—21
660	то же, на двух и более железнодорожных путях	»	V	140	88—90	VI	170	134—98	VI	236	187—38
661	типа автоматической линии ПКТИ или Гипроуглеавтоматизации и другие комбинированные схемы с укрытием на одном железнодорожном пути	»	V	148	93—98	VI	181	143—71	VI	251	199—29
662	то же, на двух и более железнодорожных путях	»	V	178	113—03	VI	218	173—09	VI	302	239—79
	Пункт укатки угля (сланца) и покрытия пленкой с отделением приготовления эмульсии:										
663	на одном железнодорожном пути	Пункт	IV	171	97—81	V	206	130—81	V	290	184—15
664	то же, на двух и более железнодорожных путях	»	IV	220	125—84	V	244	154—94	V	344	218—44
	Количественный контроль материала:										
665	на конвейерных, автомобильных, вагонеточных и т. п. весах	Узел	IV	62	35—46	IV	80	45—76	V	93	59—06
666	на вогонных весах любого типа (на одном-двух железнодорожных путях)	»	IV	98	56—06	V	124	78—74	V	171	108—58
667	на трех и более вагонных весах (на трех и более железнодорожных путях)	»	IV	126	72—07	V	147	93—34	V	207	131—44
	Качественный контроль материала:										
668	узел установки отбора проб из вагонов (тип ОВ) с увязкой со взве-										

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	шиванием на железнодорожных весах при погрузке и с маневровым устройством	Узел	IV	127	72—64	V	147	93—34	VI	216	171—50
	Химическая лаборатория:										
669	для шахт и фабрик, обогащающих энергетические угли (сланцы) производительностью в год до 3 млн. т	Лаборатория	V	191	121—28	VI	205	162—77	VI	240	190—56
670	то же, для фабрик производительностью в год свыше 3 млн. т	»	V	202	128—27	VI	216	171—50	VI	260	206—44
671	для фабрик, обогащающих коксующиеся угли, производительностью в год до 3 млн. т	»	V	227	144—14	VI	242	192—15	VI	265	210—41
672	для фабрик, обогащающих коксующиеся угли производительностью в год свыше 3 млн. т	»	V	248	157—48	VI	277	219—94	VI	309	245—35
	Отвал:										
673	с однопутевой откаткой породы в скипах или вагонетках	Отвал	IV	118	67—50	V	135	85—72	VI	180	142—92
674	то же, с двухпутевой	»	IV	137	78—36	V	195	123—82	VI	230	182—62
	Галереи и трубные мосты технологических шламопроводов:										
675	галерея на один-два конвейера любого типа и размера без механизации монтажа конвейерных лент, трубный мост на 1—3 трубы длиной до 100 м	Галерея (мост)	IV	35	20—02	V	47	29—84	V	55	34—92
676	то же, с механизацией монтажа конвейерных лент; количеством более 3 труб длиной до 100 м	То же	IV	65	37—18	V	73	46—36	V	85	53—98
677	галерея на 3 и более конвейера с механизацией монтажа конвейерных лент и с параболическими конвейерами	Галерея	V	89	56—52	V	93	59—06	VI	105	83—37
678	Установка для приготовления и перекачки полиакриламида и реагентов	Установка	IV	106	60—63	V	121	76—84	VI	135	107—19

Продолжение табл. 14

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для производства с возможностью использования аналогичных технологических схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования, новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
679	Установка лифта любого типа и грузоподъемности	Установка	IV	73	41—76	V	82	52—07	V	112	71—12
680	Насосные установки любого типа	»	IV	52	29—74	V	63	40—00	VI	85	67—49
681	Станции автоматической централизованной смазки оборудования	Станция	IV	122	69—78	IV	122	69—78	IV	122	69—78
682	Узел автоматической централизованной смазки оборудования	10 единиц оборудования	IV	72	41—18	V	76	48—26	VI	95	75—43
683	Система обрушения сводов материала в бункерах	Система	IV	165	94—38	V	205	130—18	VI	282	223—91
684	Узел разгрузки вагонов грейфером	Узел	IV	76	43—47	V	94	59—69	V	105	66—68
685	Узел установки баков и питателей реагентов с разводкой реагентопроводов	»	IV	157	89—80	V	180	114—30	V	240	152—40
686	**Сушильно-прессовый корпус производительностью** по брикету до 30 т/ч с брикетированием со связующими материалами	Корпус	V	391	248—28	V	476	302—26	VI	552	438—29
687	То же, с брикетированием без связующих материалов	»	V	459	291—46	V	540	342—90	VI	629	499—43
688	Охлаждение брикетов в желобах	На 1 корпус	IV	76	43—47	V	98	62—23	VI	127	100—84
689	Охлаждение брикета на ленточных конвейерах	То же	IV	136	77—79	V	180	114—30	VI	229	181—83

Примечание. Под технологической линией понимается группа основного, транспортного и прочего оборудования, а также трубопроводов, предназначенных для:

а) транспорта материала на грохоты в пределах отделения;

б) технологической операции подготовки материала к обогащению;

в) транспорта материала до обогатительного оборудования;

г) транспорта отсева в случае глубины обогащения до 6—25 мм в пределах главного корпуса;

д) транспорта шлама до обогатительного или обезвоживающего оборудования;

е) механизации, автоматизации и пр.

Удельные веса элементов работ, входящих в объем разработки рабочих чертежей объекта, узла, конструкции и так далее (нормы № 522—689)

Таблица 15

№ п.п.	Наименование работы	Удельный вес в процентах от Н. вр. и Расц. объекта (узла и т. д.)
1	Ознакомление с исходными материалами (заданием, основными положениями, протоколами и пр.), обработка и анализ материалов	4
2	Разработка схем размещения оборудования (планы и разрезы)	10
3	Разработка схем размещения технологических трубопроводов (планы и разрезы)	3
4	Предварительная разработка узлов технологического комплекса для выдачи заданий и выполнения монтажных чертежей объектов и монтажных схем технологических трубопроводов (без выпуска чертежей)	10
	Разработка или оформление заданий на:	
5	строительные перекрытия с указанием нагрузок и проемов (на основе схем размещения оборудования)	4
6	строительные перекрытия с указанием закладных частей и фундаментов под оборудование (на основе разработанных узлов, общих видов нестандартизированного оборудования) с указанием необходимых данных для расчета фундаментов и уточнением ранее выданных заданий на проемы в перекрытиях, стенах и пр.	6
7	металлические площадки различного типа с указанием нагрузок, проемов, закладных частей и пр.	3
8	монорельсы, под крановые пути и пр.	1
9	токоприемники	2
10	расход сжатого воздуха (компрессорную)	2
11	обслуживающую данный объект часть центральных ремонтных мастерских	2
12	автоматизацию технологических процессов	5
13	установку аппаратов телефонной связи	1

Продолжение табл. 15

№ п.п.	Наименование работы	Удельный вес в процентах от Н. вр. и Расц. объекта (узла и т. д.)
14	отопление и вентиляцию	1
15	места подключения внешних сетей сантехнического назначения	1
16	дренаж, канализацию и уборку помещений	1
17	проектирование котельной	1
18	проектирование и расчет сушильных агрегатов	3
19	расчет и расстановку штатов	1
20	привязку объекта при разработке генплана, расположение мест подъезда и т. п.	2
21	составление уточненных объемов работ по номенклатуре сметных нормативов	5
22	выполнение монтажных чертежей объекта с нанесением основного технологического, транспортного, нестандартного (нетипового) и нестандартизированного оборудования, конструкций, устройств, технологических трубопроводов, габаритов несущих и ограждающих строительных конструкций, оборудования для механизации ремонтных работ, вспомогательных помещений и пр. (планы и разрезы)	20
23	выполнение монтажных схем технологических трубопроводов (планы и разрезы)	8
24	Составление схемы оборудования объекта	3
25	составление перечня чертежей	1

Примечания: 1. В исключительных случаях в зависимости от специфики проектирования допускается изменять процентные соотношения элементов работ в каждом случае с разрешения руководителя проектной организации или в порядке, им установленном.

2. При выполнении одного элемента работы несколькими исполнителями Н. вр. и Расц. для каждого исполнителя определяется руководителем работ по фактически выполненному объему работ в пределах установленного процента для данного элемента.

3. При выполнении элемента работ одновременно по нескольким объектам (узлам) Н. вр. и Расц. определяются как часть (по проценту для данного элемента) от суммы Н. вр. и Расц. этих объектов (узлов).

4. Составление спецификаций и комплектовочных ведомостей на оборудование и материалы, а также опросных листов и анкет на заказ оборудования нормируется по нормам № 750 и 751 (табл. 16).

РАБОТЫ, ОБЩИЕ ДЛЯ ВСЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Таблица 16

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Расчет суммарного ситового анализа для смеси пластов:				
690	ситовый состав с разбивкой на продукты ручной разборки	Пласт	V	0,9	0—57,2
691	то же, без разбивки на продукты ручной разборки	»	V	0,5	0—31,8
	Корректировка ситового анализа на:				
692	видимую породу и зольность	Анализ	V	3,05	1—94
693	видимую породу	»	V	2,17	1—38
694	зольность	»	V	1,02	0—64,8
	Корректировка ситового анализа с учетом дополнительного измельчения угля в процессе транспортировки:				
695	обычным методом	»	VI	4,5	3—57
696	по методу относительного подобия	»	VI	2,5	1—98
	Расчет ситового анализа с учетом дробления крупного угля в дробилке:				
697а	зольность по классам дробленого материала принимается одинаковой	»	VI	1,12	0—88,9
697б	зольность по классам принимается пропорционально зольности в исходном материале	»	VI	2,22	1—76
698	Расчет количества и качества машинных классов при классификации или обесшламливании	Машинокласс	VI	1	0—79,4
	Расчет фракционного состава машинных классов по пластам при:				
699	суммировании 2—3 классов крупности	»	V	2,32	1—47

Продолжение табл. 16

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
700	суммировании свыше 3 классов крупности	Машино-класс	V	3,55	2—25
701	Расчет фракционного состава машинных классов смеси пластов	Классо-пласт	V	0,85	0—54
702	Корректировка фракционного анализа машинного класса по зольности	Машино-класс	V	1,55	0—98,4
703	Расчет таблиц для построения суммарных кривых обогатимости, построение кривых обогатимости и определение максимальных параметров обогащения машинных классов	2 машино-класса	VI	15	11—91
	Составление теоретического баланса продуктов обогащения по:				
704	одному удельному весу разделения	Машино-класс	VI	0,61	0—48,4
705	двум-трем удельным весам разделения	»	VI	1,83	1—45
	Расчеты по определению практических показателей: при обогащении отсадкой и разделении на два продукта:				
706	по нормам засорения	Баланс	VI	0,63	0—50
707	аналитическим или графическим методом	»	VI	8	6—35
	При обогащении отсадкой и разделении на три продукта:				
708	по нормам засорения	»	VI	2,19	1—74
709	аналитическим или графическим методом	»	VI	10	7—94
	При обогащении в тяжелых средах и разделении на два продукта:				
710	по нормам засорения	»	VI	0,6	0—47,6
711	аналитическим или графическим методом	»	VI	6,8	5—40

Продолжение табл. 16

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	При обогащении в тяжелых средах и разделении на три продукта:				
712	по нормам засорения	Баланс	VI	1,55	1—23
713	аналитическим или графическим методом	»	VI	9	7—15
	Пооперационный расчет технологической схемы по:				
714	суспензии	Операция	VI	1,15	0—91,3
715	воде	»	VI	0,69	0—54,8
716	твердому	»	VI	0,48	0—38,1
	Расчет основного технологического оборудования при глубине обогащения, мм:				
717	13 (25)	Фабрика (секция)	VI	10,2	8—10
718	0,5 (6)	То же	VI	14,6	11—59
719	0	»	VI	17,5	13—90
720	Построение кривых обогатимости	Класс	V	1,22	0—77,5
721	Построение графика ситовой характеристики	Анализ	V	0,42	0—26,7
	ормление технологической схемы при глубине обогащения, мм:				
722	13 (25)	Схема	VI	6,8	5—40
723	0,5 (6)	»	VI	7,81	6—20
724	0	»	VI	9,8	7—78
	Составление технико-экономических показателей:				
	по фабрике:				
725	с глубиной обогащения 13 (25) мм	Фабрика	VI	5	3—97
726	с глубиной обогащения 0 (6) мм	»	VI	9	7—15
727	по технологическому комплексу поверхности	Шахта (разрез)	VI	2,44	1—94
	Разработка ситуационного плана по:				
728	фабрике с технологической схемой и компоновкой по категории «а» сложности технологии производства (см. табл. 12 и 14)	Фабрика (шахта, разрез)	VI	34	27—00

Продолжение табл. 16

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
729	то же, по категории «б»	Фабрика (шахта, разрез)	VI	45	35—73
730	то же, по категории «в»	То же	VI	59	46—85
	Разрезы к ситуационному плану:				
731	то же, что по норме № 728	»	VI	21	16—67
732	то же, что по норме № 729	»	VI	31	24—61
733	то же, что по норме № 730	»	VI	41	32—55
	Расчет транспортного оборудования (конвейер, элеватор и пр.), выполняемый на основании:				
734	типовых расчетов с применением простейших расчетных формул	Расчет	V	7,2	4—57
735	руководящих материалов и обычных справочных данных	»	V	10,8	6—86
736	использования литературных источников	»	VI	14,4	11—43
737	Составление задания на железнодорожную станцию	Фабрика (шахта, разрез)	VI	13	10—32
738	Составление задания на проектирование генплана на весь технологический комплекс зданий и сооружений (ситуационный план)	»	VI	24	19—06
	Составление схемы оборудования:				
	по обогатительной фабрике с глубиной обогащения, мм:				
739	до 13 (25)	Фабрика	VI	28	22—23
740	» 0,5 (6)	»	VI	35	27—79
741	» 0	»	VI	48	38—11
742	по брикетной фабрике	»	VI	28	22—23
743	по технологическому комплексу поверхности	Шахта (разрез)	VI	20	15—88

Продолжение табл. 16

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Выполнение отдельных узлов технологического комплекса с составлением спецификации оборудования и материалов и так далее при установке количества типов оборудования:				
744	одного	Узел	IV	27,6	15—79
745	двух	»	V	36,4	23—11
746	трех и более	»	VI	46,5	36—92
	Согласование чертежей других частей проекта (строительной, санитарно-технической, энергоснабжения, автоматики и связи, теплоснабжения и др.) с технологической частью проекта и составление замечаний по ним Категория сложности:				
747	I	Чертеж	V	1,3	0—82,6
748	II	»	V	2,7	1—71
749	III	»	VI	3,6	2—86
750	Составление спецификации и комплектовочных ведомостей на оборудование и материалы	Позиция	VI	0,3	0—23,8
751	Составление опросных листов или анкет на заказ оборудования	Опросный лист, анкета	VI	1	0—79,4

Примечания. 1. Согласование чертежей (см. примеч. 2 к табл. 5), выполненных по другим частям проекта на стадии технического проекта, нормируется по нормам № 747—749 с коэффициентом 0,8.

2. К нормам № 747—749. Отнесение работ к соответствующей категории сложности производится руководителем работ на основе следующих характеристик:

I — чертежи с минимальной графикой, нормальной плотностью заполнения, указанной в Общей части ЕНВиР-П, и небольшим количеством увязочных размеров (до 15);

II — чертежи со сложной графической частью при плотности заполнения листа, на 50% превышающей нормальную, и количеством увязочных размеров свыше 15 до 30;

III — чертежи с насыщенной графикой при плотности заполнения листа, в два раза превышающей нормальную, и количеством увязочных размеров более 30.

ГОРНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Технический проект

Таблица 17

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
752	Составление расчетной схемы дегазационного трубопровода в шахте	Схема	V	37	23—50	VI	40	31—76	VI	51	40—49
753	Разработка водоотливной установки на 2—3 насоса или вентиляторной	Установка	V	22	13—97	VI	28	22—23	VI	32	25—41
754	Разработка водоотливной установки на 5—7 насосов	»	V	35	22—22	VI	38	30—17	VI	43	34—14
755	Расчет и подбор оборудования вакуум-насосной установки на 2—7 насосов	»	VI	60	47—64	VI	76	60—34	VI	85	67—49

Продолжение табл. 17

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
756	Компоновка оборудования вакуум-насосной установки на 2—7 насосов	Установка	VI	50	39—70	VI	68	53—99	VI	76	60—34
757	Разработка установки водоотлива на поверхности для разрезов или осушения	»	V	30	19—05	VI	35	27—79	VI	40	31—76
758	Составление расчетной схемы противопожарно-оросительной сети для шахты или блока (при блочной системе вскрытия шахтного поля) глубиной от 100 до 400 м	Схема	V	40	25—40	VI	40	31—76	VI	51	40—49
759	Разработка противопожарно-оросительной сети по горным выработкам для шахты (блока) глубиной от 100 до 400 м	»	VI	38	30—17	VI	38	30—17	VI	45	35—73
760	Составление расчетной схемы противопожарно-оросительной сети для шахты (блока) глубиной менее 100 м и свыше 400 м или для шахты с выработками, расположенными в зоне вечной мерзлоты	»	V	56,4	35—81	VI	58,1	46—13	VI	73,8	58—60
761	Разработка противопожарно-оросительной сети по горным выработкам для шахты (блока) глубиной менее 100 м и свыше 400 м или для шахты с выработками, расположенными в зоне вечной мерзлоты	»	V	52	33—02	VI	53	42—08	VI	68	53—99
762	Составление расчетной схемы и разработка противопожарно - оросительной сети для разреза	»	V	40	25—40	VI	45	35—73	VI	54	42—88
763	Разработка вентиляторной, совмещенной с калориферной	Установка	V	34	21—59	VI	41	32—55	VI	48	38—11
764	Вывод двух трубопроводов и крепление их в стволе	Ствол	V	10	6—35	V	14	8—89	VI	20	15—88
765	Вывод трех и более трубопроводов и крепление их в стволе	»	V	16	10—16	V	25	15—88	VI	34	27—00

Продолжение табл. 17

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
766	Разработка гидроэлеваторной чистки зумпфа или чистки водосборника	Установка	IV	28	16—02	V	33	20—96	VI	39	30—97
767	Разработка схемы одноканатного или многоканатного подъема	»	VI	23	18—26	VI	29	23—03	VI	40	31—76
768	То же, на две и больше многоканатных машин на одном копре	Копер	VI	33	26—20	VI	40	31—76	VI	55	43—67
769	Компрессорная	Установка	V	28	17—78	V	34	21—59	VI	35	27—79
770	Сеть сжатого воздуха в шахте	Шахта	VI	24	19—06	VI	30	23—82	VI	35	27—79
771	Сеть сжатого воздуха в цехах зданий блока ремотно-складского хозяйства	Цех	V	11	6—99	V	14	8—89	V	16	10—16
772	Сеть раздачи хладоносителя с расстановкой воздухоохладителей в шахте	Шахта	VI	60	47—64	VI	75	59—55	VI	85	67—49

Таблица 18

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования анологичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% анало гичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования анологичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
773	Составление расчетной схемы противопожарно-оросительной сети для шахты (блока) глубиной от 100 до 400 м	Схема	V	54	34—29	VI	60	47—64	VI	71	56—37
774	То же, для шахты блока глубиной менее 100 м и свыше 400 м или для шахты с выработками, расположенными в зоне вечной мерзлоты	»	V	75	47—62	VI	84	66—70	VI	100	79—40
775	То же, для разреза	»	V	60	38—10	VI	70	55—58	VI	85	67—49
776	Разработка противопожарно - оросительной сети по горным выработкам для шахты (блока) глубиной от 100 до 400 м	»	V	35	22—22	VI	34	27—00	VI	49	38—91

Продолжение табл. 18

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
777	То же, для шахты (блока) глубиной менее 100 м и свыше 400 м или для шахты с выработками, расположенными в зоне вечной мерзлоты	Схема	V	51	32—38	VI	50	39—70	VI	67,5	53—60
778	То же, для разреза	»	V	40	25—40	VI	40	31—76	VI	55	43—67
779	Составление расчетной схемы дегазационного трубопровода в шахте	»	V	44	27—94	VI	60	47—64	VI	67	53—20
780	Дегазационная трубопроводная сеть по горным выработкам	Шахта (блок)	VI	30	23—82	VI	36	28—58	VI	50	39—70
781	Гидравлическая схема вакуум-насосной установки	Схема	V	23	14—60	VI	23	18—26	VI	40	31—76
782	Расчет газопроводов, водопроводов и других трубопроводов	Расчет	VI	40	31—76	VI	48	38—11	VI	55	43—67
	Вакуум-насосная установка:										
783	на 2—3 насоса	Установка	V	42	26—67	VI	43	34—14	VI	48	38—11
784	» 5—7 насосов	»	V	60	38—10	VI	60	47—64	VI	66	52—40
785	Компоновка оборудования вакуум-насосной установки	»	VI	50	39—70	VI	68	53—99	VI	76	60—34
	Водоотливная установка:										
786	на 2—3 насоса	»	IV	34	19—45	V	40	25—40	VI	40	31—76
787	» 5—9 насосов или на два типа насосов	»	IV	48	27—46	V	56	35—56	VI	56	44—46
788	Разработка установки открытого водоотлива для разрезов или осушения	»	IV	40	22—88	V	45	28—58	VI	50	39—70
789	Зумпфовая водоотливная установка	»	IV	12	6—86	IV	18	10—30	V	23	14—60
790	Главная вентиляторная установка	»	V	41	26—04	VI	46	36—52	VI	68	53—99
791	Главная вентиляторная установка, совмещенная с калориферной	»	V	60	38—10	VI	70	55—58	VI	100	79—40
792	Вспомогательная вентиляторная установка	»	IV	30	17—16	V	34	21—59	V	41	26—04
793	Вывод и крепление двух дегазационных трубопроводов в стволе	Ствол	IV	25	14—30	IV	30	17—16	V	30	19—05
794	Вывод и крепление двух водоотливных трубопроводов или двух трубопроводов сжатого воздуха	»	V	25	15—88	IV	26	20—64	VI	30	23—82
795	Вывод и крепление двух трубопроводов кондицио-										

Продолжение табл. 18

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
	нирования или вывод в ствол трех и более дегазационных трубопроводов, или трех и более водоотливных трубопроводов	Ствол	V	40	25—40	VI	41	32—55	VI	48	38—11
796	Установка для гидроэлеваторной чистки зумпфа	Установка	V	49	31—12	VI	51	40—49	VI	60	47—64
797	Устройство для чистки водосборника	»	V	47	29—85	VI	46	36—52	VI	58	46—05
798	Уточнение компоновки оборудования и аппаратов вакуум-насосной, вентиляторной, компрессорной, водоотливной, устройства чистки водосборника, подъемной установки и сетей в шахте	»	VI	17	13—50	VI	20	15—88	VI	23	18—26
799	Схема и общий вид подъемной установки грузового и вспомогательного комплексов	Ствол	VI	29	23—03	VI	41	32—55	VI	59	46—85
800	Схема и общий вид многоканатных подъемных установок при одной или двух машинах на одном копре	»	VI	39	30—97	VI	57	45—26	VI	80	63—52
801	То же, при трех и более подъемных машинах на одном копре	»	VI	56	44—46	VI	77	61—14	VI	110	87—34
802	Схема наклонного подъема	»	V	18	11—43	V	23	14—61	V	30	19—05
803	Компрессорная установка	Установка	VI	40	31—76	VI	47	37—32	VI	70	55—58
804	Станции холодильных машин	»	VI	80	63—52	VI	95	75—43	VI	110	87—34
805	Сеть сжатого воздуха в шахте	Шахта	VI	36	28—58	VI	41	32—55	VI	47	37—32
806	Сеть раздачи хладоносителя с расстановкой воздухоохладителей в шахте	»	VI	70	55—58	VI	75	59—55	VI	80	63—52
807	Сеть сжатого воздуха в цехах блока зданий ремонтно-складского хозяйства	Цех	V	18	11—43	V	28	17—78	V	35	22—23
808	Эрлифтная установка для чистки и откачки воды из зумпфа	Установка	VI	24	19—06	VI	36	28—58	VI	48	38—11

Продолжение табл. 18

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности технологии производства								
			Технология обычная для данного производства с возможностью использования аналогичных схем			Технология усложненная с возможностью использования до 50% аналогичных технологических схем			Технология сложная с установкой оборудования новой техники, разработкой новой технологии без использования аналогичных технологических схем		
			Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
			а			б			в		
809	Установка водоотделителей в шахте	Установка	V	12	7—62	V	25	15—88	V	31	19—69
810	Расчет подъемных установок в шахте	Расчет	VI	18	14—29	VI	24	19—06	VI	35	27—79
811	Расчет водоотливных установок	»	VI	12	9—53	VI	18	14—29	VI	23	18—26
812	Расчет сетей сжатого воздуха для шахты	»	VI	23	18—26	VI	29	23—03	VI	36	28—58
813	Расчет вентиляторной установки	»	VI	12	9—53	VI	19	15—09	VI	25	19—85
814	Расчет одноканатного или многоканатного подъема, или монорельсовой дороги	»	VI	49	38—91	VI	61	48—43	VI	73	57—96
	Углесосная установка:										
815	на два углесоса	Установка	VI	25	19—85	VI	31	24—61	VI	37	29—38
816	» три углесоса	»	VI	31	24—61	VI	36	28—58	VI	42	33—35
817	Разработка гидравлической схемы углесосной установки	Схема	VI	12	9—53	VI	20	15—88	VI	25	19—85
818	Разработка узлов в противопожарно-оросительных сетях и сетях дегазации шахт (завесы, узлы редуцирования и др.)	Узел	V	11	6—99	V	13	8—26	V	16	10—16

4. ГЕНПЛАН И ТРАНСПОРТ ШАХТ, РАЗРЕЗОВ, ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ И БРИКЕТНЫХ ФАБРИК

4.1. Настоящим разделом предусмотрены Н. вр. и Расц. на работы по составлению генеральных и ситуационных планов шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик, дренажных шахт, вентиляционных стволов, а также на проектирование отдельных транспортных работ.

Транспортные работы по внешним подъездным путям и другие работы, отсутствующие в настоящем разделе, нормируются по части «Железные дороги, мосты, тоннели, автомобильные дороги, городской транспорт» ЕНВиР-П.

4.2. Нормы № 837—842; 846; 849—851; 854—861; 863; 864; 867—869; 874; 883—885 разработаны для уклонов местности от 5 до 30‰.

При других значениях уклонов применяются следующие коэффициенты:

Таблица 19

Уклон местности, ‰	От 31 до 50	Св. 50 до 70	Св. 70 или менее 5
Коэффициенты	1,1	1,3	1,5

4.3. В зависимости от проектируемого объекта при нормировании работ по разработке генеральных планов применяются следующие коэффициенты:

Таблица 20

Проектируемые объекты на промплощадке		
Шахты, обогатительной фабрики, шахты с обогатительной фабрикой, брикетной фабрикой	Разреза, рудоремонтного завода или ремонтно - механической мастерской, тракторно-бульдозерной базы, базы текущего ремонта, автогаражного хозяйства, электроподстанции на 110/35 кВ, базисного склада ВМ	Дренажной шахты, вентиляционного ствола или шурфа, прочих отдельных участков генпланов площадью не более 1 га, электроподстанций на 35/6 кВ
Коэффициенты		
1	0,85	0,35

Технический проект и рабочие чертежи

Таблица 21

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
819	Расчет полезных длин погрузочных путей и неснижаемого парка вагонов при безбункерной погрузке и различном выходе сортов угля	Расчет	VI	2,9	2—30
820	Составление графиков обработки составов в зависимости от технологического процесса и накопления составов	График	VI	4,5	3—57
821	Аналитические расчеты пропускной способности отдельных элементов подъездных путей (горловин, перегонов)	Расчет	VI	2,2	1—75
	Подсчет тягового и подвижного состава:				
822	при электротяге	Объект	VI	8,4	6—67
823	» тепловозной тяге	»	VI	10,7	8—50
824	Расчет количества штатов транспорта на один расчетный период	»	VI	10,7	8—50
	Ситуационный план района разреза. Нанесение с различных материалов на план границ, железнодорожных путей, автодорог, ЛЭП, линий электросвязи (ЛЭС), водоотводных сооружений:				
	при одинаковых масштабах используемого материала и плана:				
825	1 : 10 000	»	V	30,9	19—62
826	1 : 5 000	»	V	35,3	22—42
	при различных масштабах используемого материала и плана:				
827	1 : 10 000	»	V	55,2	35—05
828	1 : 5 000	»	V	64,3	40—83
	Сводный или ситуационный план района расположения промплощадки шахты, фабрики с нанесением на него с различных				

Продолжение табл. 21

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	материалов границ, железнодорожных путей, автодорог, ЛЭП, ЛЭС, водоотводных сооружений:				
	при одинаковых масштабах используемого материала и плана:				
829	1 : 10 000	Объект	V	36,1	22—92
830	1 : 5 000	»	V	42,3	26—86
	при различных масштабах используемого материала и плана:				
831	1 : 10 000	»	V	65,4	41—53
832	1 : 5 000	»	V	78,3	49—72
	Отвод земель с указанием отводов по годам освоения площадью, га:				
833	до 20	»	VI	9,6	7—62
834	св. 20 до 100	»	VI	12,8	10—16
835	» 100 » 500	»	VI	18,7	14—85
836	» 500	»	VI	24	19—06

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
Технический проект

Таблица 22

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Производственная мощность объекта в год, млн. т					
				До 1		Свыше 1 до 2		Свыше 2	
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
				а		б		в	
	Горизонтальная планировка, масштаб 1 : 1000								
837	Нанесение зданий, сооружений, складов с основными разбивочными данными	Промплощадка	VI	18,8	**14—93**	24,3	**19—29**	28,9	**22—95**
838	Укладка автодорог и площадок с покрытием в пределах промплощадки и подбором типовых дорожных конструкций	»	VI	8,2	**6—51**	10,5	**8—34**	12,4	**9—85**

Продолжение табл. 22

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Производственная мощность объекта в год, млн. т					
				До 1		Свыше 1 до 2		Свыше 2	
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
				а		б		в	
839	Укладка узкоколейных путей на промплощадке с определением конструкции верхнего строения пути	Промплощадка	VI	9,9	7—86	11,8	9—37	14,6	11—59
840	Укладка подкрановых железнодорожных путей угольного (сланцевого) склада с определением конструкции верхнего строения путей	»	VI	10,1	8—02	12,6	10—00	14,3	11—35
841	Укладка сети и поверхностного водоотвода, канав, лотков и труб	»	VI	7,7	6—11	10	7—94	12,6	10—00
842	Составление плана зон отдыха, парковых дорожек и озеленения. Определение ассортимента и характера посадок	дм²	VI	9,1	7—23	9,1	7—23	9,1	7—23
843	Накладка промышленной железнодорожной станции нормальной колеи на план промплощадки по основным точкам и выполненным схемам	Промплощадка	VI	7,9	6—27	11,2	8—89	14,6	11—59
844	Составление плана геологических и мерзлотных скважин согласно материалам отчетов	Лист	V	17,4	11—05	17,4	11—05	17,4	11—05
845	Составление плана геоботанических и геокриологических данных	»	V	11,8	7—49	11,8	7—49	11,8	7—49
	Вертикальная планировка (масштаб 1 : 1000)								
846	Промплощадка с определением оптимальных вертикальных отметок по зданиям, сооружениям, автопроездам, узкоколейным путям, путям крана, водоотводу, благоустройству, озеленению и пр.	Промплощадка	VI	13,2	10—48	15,9	12—62	18,6	14—77

Продолжение табл. 22

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Производственная мощность объекта в год, млн. т					
				До 1		Свыше 1 до 2		Свыше 2	
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
				а		б		в	
	Составление сводной ведомости объемов работ по промплощадке:								
847	до 50 позиций	Промплощадка	VI	5,6	4—45	5,6	4—45	5,6	4—45
848	св. 50 позиций	»	VI	6,5	5—16	6,5	5—16	6,5	5—16
849	Составление картограммы земляных работ	»	V	19,2	12—19	23,2	14—73	27,1	17—21
850	Подсчет объемов земляных работ по заданным планировочным отметкам	»	V	10,9	6—92	14	8—89	16,7	10—60
851	Подсчет объемов работ по автодорогам, узкоколейным путям, площадкам и пр. (без земляных работ)	»	VI	5,3	4—21	7,4	5—88	9,5	7—54
	Составление таблиц, экспликаций зданий и сооружений, основных разбивочных данных, технико-экономических показателей:								
852	до 30 позиций	Таблица	VI	5	3—97	5	3—97	5	3—97
853	св. 30 позиций	»	VI	6,7	5—32	6,7	5—32	6,7	5—32
	Составление поперечных профилей по площадке с нанесением отметок, уклонов и подсчетом объемов земляных работ при уклонах местности, ‰								
854	до 30	Профиль	V	1,8	1—14	1,8	1—14	1,8	1—14
855	св. 30	»	V	2,8	1—78	2,8	1—78	2,8	1—78

Примечание. Составление плана подземных и надземных сетей коммуникаций, а также масштабных схем планов для технических паспортов и пояснительных записок нормируется по части 2 «Промышленные здания и сооружения» ЕНВиР-П, раздел «Генеральные планы и сводные планы подземных коммуникаций».

Рабочие чертежи

Таблица 23

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Производственная мощность объекта в год, млн. т					
				До 1		Свыше 1 до 2		Свыше 2	
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
				а		б		в	
	Горизонтальная планировка (масштаб 1 : 500)								
856	Нанесение зданий и сооружений с указанием привязочных размеров	Промплощадка	VI	23,3	18—50	28,5	22—63	34,5	27—39
857	Нанесение автодорог и площадок с покрытием, определение элементов кривых, уклонов и расстояний, привязок осей дорог, труб и лотков, решение пересечений	»	VI	10,4	8—26	13,4	10—64	16,5	13—10
858	Укладка узкоколейных путей с привязкой стрелочных переводов, съездов, путевых упоров, междушпальных лотков	»	VI	11,6	9—21	14,5	11—51	17,8	14—13
859	Укладка подкрановых железнодорожных путей угольного (сланцевого) склада с указанием привязочных расстояний	»	VI	12,4	9—85	14,9	11—83	17,4	13—82
860	Проектирование поверхностного водоотвода	»	VI	8,7	6—91	11,8	9—37	14,7	11—67
861	Нанесение озеленения по готовому разработанному плану промэстетики с указанием площадей, элементов и видов озеленения. Определение ассортимента и характеристика посадок	дм²	VI	10,9	8—65	10,9	8—65	10,9	8—65
862	Накладка железнодорожной станции нормальной колеи на план промплощадки по готовому чертежу	»	VI	10,8	8—58	14,6	11—59	18,6	14—77
	Вертикальная планировка (масштаб 1 : 500)								
863	Определение и расстановка вертикальных отметок по зданиям, сооружениям, спортивным площадкам и озеленению	»	VI	13,4	10—64	16,1	12—78	18,8	14—93

Продолжение табл. 23

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Производственная мощность объекта в год, млн. т					
				До 1		Свыше 1 до 2		Свыше 2	
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
				а		б		в	
864	Определение и расстановка вертикальных отметок по автопроездам площадок, водоотводу, искусственным сооружениям, узкоколейным путям с указанием уклонных знаков и элементов разбивки кривых	Промплощадка	VI	10,2	8—10	12,7	10—08	15,4	12—23
	Составление сводной ведомости объемов работ по промплощадке:								
865	до 50 позиций	»	VI	6	4—76	6	4—76	6	4—76
866	св. 50 позиций	»	VI	8,1	6—43	8,1	6—43	8,1	6—43
867	Составление картограммы земляных работ	»	V	25,9	16—45	31,2	19—81	36,4	23—11
868	Подсчет объемов земляных работ по заданным планировочным отметкам	»	V	13,3	8—45	17	10—80	20,3	12—89
869	Подсчет объемов работ по объектам генплана и благоустройства: автодорогам, площадкам, узкоколейным путям и др.	»	VI	5	3—97	6	4—76	6,3	5—00
	Составление таблиц, экспликаций зданий и сооружений, разбивочных данных, технико-экономических показателей:								
870	до 30 позиций	Таблица	VI	6,4	5—08	6,4	5—08	6,4	5—08
871	св. 30 позиций	»	VI	9,4	7—46	9,4	7—46	9,4	7—46
872	Составление сводного разбивочного плана зданий и сооружений	Промплощадка	VI	17,9	14—21	21	16—67	23,5	18—66
873	То же, при совмещении с горизонтальной планировкой	»	VI	29,9	23—74	36,4	28—90	44,4	35—25
874	Определение и нанесение на генплан проектных горизонталей	»	VI	7,2	5—72	9,1	7—23	12,5	9—92
875	Разбивка схем строительной сетки через 50 м с привязкой ее к истинной координатной сетке (М 1: 1000)	Лист	V	1,5	0—95,2	1,5	0—95,2	1,5	0—95,

Продолжение табл. 23

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Производственная мощность объекта в год. млн. т					
				До 1		Свыше 1 до 2		Свыше 2	
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
				а		б		в	
	Разработка схем привязок для отдельных зданий и сооружений для выдачи на строительство до выпуска основного генплана при количестве зданий и сооружений:								
876	до 3	Схема	V	6,9	4—38	6,9	4—38	6,9	4—38
877	св. 3	»	V	8,9	5—65	8,9	5—65	8,9	5—65
878	Компоновка и вычерчивание генплана с изменением масштаба	Промплощадка	IV	16,4	9—38	19	10—87	24,3	13—90
879	Аналитический расчет координат стволов, сооружений, опорных точек базисов и т. п.	Точка	VI	0,5	0—39,7	0,5	0—39,7	0,5	0—39,7
	Расчет и вычерчивание виражей и уширений проезжей части на кривых участках автодорог:								
880	без переходных кривых	Промплощадка	V	5,9	3—75	5,9	3—75	5,9	3—75
881	с переходными кривыми	»	V	8,1	5—14	8,1	5—14	8,1	5—14
882	Разработка и вычерчивание конструкций дорожных покрытий автомобильных дорог, верхнего строения узкоколейных путей, путей крана, пандусов, тротуаров, пересечений и т. п. (М 1 : 50)	Конструкция	VI	6,2	4—92	6,2	4—92	6,2	4—92
883	Составление поперечных профилей на промплощадке	Профиль	V	4,3	2—73	5,2	3—30	7,2	4—57
884	Составление продольных профилей по узкоколейным путям и автодорогам промплощадки	100 м	V	1,2	0—76,2	1,2	0—76,2	1,2	0—76,2
885	Составление продольных профилей водоотводных канав	100 м	IV	0,6	0—34,3	0,6	0—34,3	0,6	0—34,3

Примечание. Составление плана подземных и надземных сетей и коммуникаций, а также масштабных схем планов для технических паспортов и пояснительных записок нормируется по части «Промышленные здания и сооружения» ЕНВиР-П, раздел «Генеральные планы и сводные планы подземных коммуникаций».

5. ОСУШЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

5.1. При нормировании работ по осушению месторождений для всех стадий проектирования приняты следующие характеристики категорий сложности гидрогеологического строения месторождений:

I — четко выделяется один или несколько обособленных, выдержанных водоносных горизонтов широкого площадного распространения или обводненность разреза связана с комплексом относительно равномерно трещиноватых некарбонатных пород;

II — частое переслаивание водоносных и водоупорных пород, выделение отдельных водоносных горизонтов затруднительно или обводненность разреза связана с отдельными, достаточно надежно установленными крупными тектоническими зонами в некарбонатных породах;

III — частая смена водоносных пород по площади месторождения (водоносные линзы, выклинивание слоев и т. п.) или обводненность разреза связана с мощной толщей закарстованных карбонатных пород.

5.2. Нормами № 887; 888; 912—919; 927—929; 959; 960; 982—990 учтена возможность использования электроинтегратора «ЭГДА».

Технический проект

Таблица 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
886	Изучение материалов главы «Гидрогеологические условия» геологического отчета	Водоносный горизонт	VI	7,74	6—15
	Определение фильтрационных параметров по данным откачек из водопонижающей установки (обратные расчеты)				
	Категория сложности:				
887	I	Расчет	VI	9,72	7—72
888	II	»	VI	15,7	12—47
889	III	»	VI	18,6	14—77
	Выбор расчетных фильтрационных параметров водоносного горизонта (водоносной зоны) по гидрогеологическим материалам:				
	Категория сложности:				
890	I	Водоносный горизонт	VI	7,83	6—22
891	II	То же	VI	9,4	7—46
892	III	»	VI	11,7	9—29

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
893	Составление гидрогеологической или инженерно-геологической карты для выбора и обоснования дренажа (М 1 : 5000)	Скважина	V	0,32	0—20,3
894	Составление гидрогеологического профиля по полю разреза (шахты)	Профиль	V	11,8	7—49
	Составление карты гидроизогипс, гипсометрии почвы или кровли водоносного или водоупорного горизонта на готовой основе (М 1 : 5000)				
	Категория сложности:				
895	I	Скважина	V	0,14	0—08,9
896	II	»	V	0,19	0—12,1
897	III	»	V	0,31	0—19,7
898	Построение графиков зависимости дебита или понижения от времени осушения, площади или периметра, выработанного пространства и т. п.	График	IV	2,4	1—37
	Построение контура распространения водовмещающих и водоупорных пород на готовой основе (М 1 : 5000)				
	Категория сложности:				
899	I	Скважина	V	0,03	0—01,9
900	II	»	V	0,04	0—02,5
901	III	»	V	0,06	0—03,8
902	Обработка геологических колонок скважин (выборка мощности, напора, глубины залегания, абсолютных отметок и др.) — 5 элементов	»	V	0,1	0—06,4
903	Выборка данных опытно-фильтрационных откачек	Откачка	IV	0,19	0—10,9
904	Выборка средних данных гранулометрического состава пород по данным механического анализа с построением графиков	10 элементов	IV	3,6	2—06

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
905	Выборка данных химического состава воды по данным анализа	10 элементов	IV	0,24	0—13,7
906	Нанесение на карту или план участков капежа, прорыва, пучения почвы, местоположения забивных фильтров, насосов, трубопроводов, дренажа и т. п.	Точка	IV	0,88	0—50,3
907	Составление таблицы характеристики водоносного горизонта по откачкам	Откачка	V	0,21	0—13,3
908	Вычисление отметок уровня воды водоносного горизонта или отметки подошвы пласта	Скважина	IV	0,03	0—01,7
	Выбор параметров гидродинамической схемы для моделирования на приборе «ЭГДА» системы осушения:				
909	при установившемся режиме фильтрации	Шахта (разрез, участок)	VI	4	3—18
910	при неустановившемся режиме фильтрации	То же	VI	16	12—70
911	Разбивка области фильтрации и определение размеров элементарных блоков для моделирования нестационарного процесса осушения на интеграторе «ЭГДА»	»	VI	32	25—41
	Определение дебита водопонижающей установки и понижения в 1—2 расчетных точках:				
	при установившемся режиме фильтрации				
	Категория сложности:				
912	I	Установка	VI	30,7	24—38
913	II	»	VI	47,8	37—95
914	III	»	VI	60,8	48—28

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	при неустановившемся режиме фильтрации				
	Категория сложности:				
915	I	Установка	VI	53,6	42—56
916	II	»	VI	63,2	50—18
917	III	»	VI	79,2	62—88
918	Расчет коэффициента заслона линейной водопонижающей установки на один водоносный горизонт (с оценкой языка оплывания)	Шахта	VI	14	11—12
919	Расчеты по прогнозу восстановления уровня подземных вод во внутренних отвалах на отработанном разрезе (участке)	Расчет	VI	24,3	19—29
920	Оформление табличных, графических и расчетных данных для заданий на разработку других частей проекта	Задание	V	3,35	2—13
921	Выбор рационального типа бурового и вспомогательного оборудования и составление спецификации оборудования	Объект	V	7,14	4—53
922	Расчет и составление таблиц количества машиносмен откачки из водопонижающих скважин на один расчетный период	Разрез (шахта)	V	10	6—35
923	Составление спецификации расхода труб для бурения скважин	Позиция	V	0,33	0—21
	Составление конструкции скважин глубиной, м:				
924	до 100	Конструкция	VI	3,65	2—90
925	св. 100	»	VI	4,5	3—57
926	Составление таблиц объемов буровых работ	Разрез (шахта)	V	3	1—90
	Гидрогеологическое обоснование подземной дренажной системы (определение размеров осушаемой панели)				

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Категория сложности:				
927	I	Расчет	VI	32,7	25—96
928	II	»	VI	43,8	34—78
929	III	»	VI	50,8	40—34
	Определение направлений стока по почве осушаемого горизонта				
	Категория сложности:				
930	I	Разрез	VI	2,4	1—91
931	II	»	VI	3,12	2—48
932	III	»	VI	4,08	3—24
	Определение горнотехнических параметров дренажной шахты				
	Категория сложности:				
933	I	Шахта	VI	19,4	15—40
934	II	»	VI	25,9	20—56
935	III	»	VI	34,9	27—71
	Увязка схемы осушения с системой горных работ и календарным планом отработки участка				
	Категория сложности:				
936	I	Разрез (участок)	VI	6,88	5—46
937	II	То же	VI	8,94	7—10
938	III	»	VI	11,7	9—29
939	Технико-экономические расчеты для определения шага расположения стволов дренажных шахт	Расчет	VI	17,3	13—74
	План расположения подземных горных выработок при гипсометрии почвы пласта (М 1 : 5000):				
940	простой	Разрез (участок)	VI	15	11—91
941	сложной	То же	VI	22,5	17—86
	План расположения дренажных устройств при количестве водоносных горизонтов (М 1 : 5000):				
942	1	Разрез (шахта)	VI	12,3	9—77
943	2 и более	То же	VI	18,5	14—69

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Геологические профили по направлениям штреков при количестве скважин:				
944	до 4	Профиль	V	7,13	4—53
945	св. 4	»	V	12	7—62
946	Подсчет объемов горных работ по дренажным выработкам на расчетный период	Разрез (участок)	V	14,3	9—08
947	Подсчет объемов работ по дренажным устройствам на расчетный период	Разрез (шахта)	V	4	2—54
948	Составление сводной ведомости количества рабочей силы по дренажу и водоотливу	То же	V	12	7—62
949	Составление сводной ведомости расхода крепежного материала по дренажным выработкам на расчетный период	Шахта	V	4,22	2—68
950	Составление сводной ведомости расхода материалов по дренажным устройствам на расчетный период	Разрез (шахта)	V	4	2—54
951	Составление сводной ведомости на оборудование на расчетный период	Разрез (дренажная шахта)	V	5,04	3—20
	Схема водоотвода в М 1 : 5000 на вскрышных и добычных уступах в разрезе при числе насосных станций:				
952	1	Горизонт	V	6,32	4—01
953	2 и более	»	V	9,59	6—09
	Схема осушения внутренних отвалов в М 1 : 5000 при гипсометрии почвы пласта:				
954	простой	Разрез	V	19,4	12—32
955	сложной	»	V	28,4	18—03

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Схема стационарного открытого водоотлива в разрезе при количестве насосных установок:				
956	1—2	Разрез	V	3	1—90
957	3 и более	»	V	4,5	2—86
958	Схема перемещения передвижных насосных установок в разрезе (на участке) в увязке с технологией горных работ	Разрез (участок)	V	13,9	8—83
	Расчет притока подземных вод из одного водоносного горизонта на расчетный период при заданных граничных условиях:				
959	однородных	Разрез (шахта)	VI	3,6	2—86
960	переменных	То же	VI	10,1	8—02
961	Распределение притока подземных вод в разрез по насосным установкам	Установка	VI	2,8	2—22
962	Расчет поступления атмосферных осадков в разрез (участок) на одно положение горных работ	Разрез (участок)	V	3,68	2—34
963	Распределение притока за счет атмосферных осадков в разрез по насосным установкам	Установка	VI	2,58	2—05
964	Расчет и составление графиков вероятности выпадания атмосферных осадков по данным многолетних наблюдений	Расчет	V	4	2—54
965	Расчет и составление таблиц машино-смен откачки открытого водоотлива в период строительства разреза	Разрез	V	5,4	3—43
966	Разработка схемы прибортового дренажа	»	V	11,2	7—11
967	Подсчет объемов работ и составление таблиц по прибортовому дренажу, канавкам и водосборникам в разрезе	»	V	6,6	4—19

Продолжение табл. 24

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
968	График организации работ по осушению в увязке со вскрытием разреза (шахты)	Разрез (шахта)	VI	10,4	8—26
969	Выбор производительности и схемы водоотлива при строительстве разрезной и выездной траншей	Разрез	VI	7,2	5—72
970	Выбор рационального типа водоподъемного оборудования	Типоразмер	VI	2	1—59

Рабочие чертежи

Таблица 25

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
971	Изучение материалов отчета по доразведке	Водоносный горизонт	VI	5,16	4—10
972	Составление и увязка координатной сетки	Объект	VI	2,13	1—69
	Выделение зон повышенной обводненности на карте				
	Категория сложности:				
973	I	Разрез (шахта)	VI	1,2	0—95,3
974	II	То же	VI	1,68	1—33
975	III	»	VI	2,74	2—18
	Построение гипсометрии кровли или почвы пластов, их изомощностей, гидроизогипс водоносного горизонта на готовой основе для одного горизонта (М 1 : 2000)				
	Категория сложности:				
976	I	Скважина	VI	0,15	0—11,9
977	II	»	VI	0,2	0—15,9
978	III	»	VI	0,3	0—23,8

Продолжение табл. 25

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Уточнение расчетных фильтрационных параметров водоносного горизонта зоны по данным опытных групповых откачек				
	Категория сложности:				
979	I	Откачка	VI	6,72	5—34
980	II	»	VI	16,8	13—34
981	III	»	VI	26,9	21—36
	Расчет сниженного уровня подземных вод одного водоносного горизонта при водопонижении на соседнем участке				
	Категория сложности:				
982	I	Расчет	VI	8,04	6—38
983	II	»	VI	19,1	15—17
984	III	»	VI	27	21—44
	Расчет водопонижения в отдельных точках и размещение водопонижающих скважин (на один водоносный горизонт, зону)				
	При установившемся режиме фильтрации				
	Категория сложности:				
985	I	Установка	VI	28,4	22—55
986	II	»	VI	54,3	43—11
987	III	»	VI	68,2	54—15
	При неустановившемся режиме фильтрации				
	Категория сложности:				
988	I	»	VI	39,5	31—36
989	II	»	VI	85,8	68—13
990	III	»	VI	98,4	78—13
991	План расположения дренажных устройств (по расчетным данным) с элементами строения и залегания водоносного горизонта и в увязке с горными работами (М 1 : 2000)	Разрез (шахта)	VI	17	13—50

Продолжение табл. 25

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Разработка конструкций дренажных устройств и скважин глубиной, м:				
992	до 100	Конструкция	VI	4,62	3—67
993	св. 100	»	VI	5,24	4—16
994	Составление сводной ведомости оборудования и материалов	Разрез (шахта)	V	9,24	5—87
995	Подсчет объемов гравийной засыпки в скважины	Скважина	V	0,45	0—28,6
996	Составление таблиц объемов работ по осушению (по видам работ)	Таблица	V	1,64	1—04
997	Расчет и конструирование фильтра скважины	Фильтр	VI	6,4	5—08
998	Вычерчивание развертки щелевого или дырчатого фильтра (каркаса)	»	V	0,79	0—50,2
999	Вычерчивание общего вида, сечений и узлов сетчатого, проволочного, корзинчатого и других видов фильтров	»	V	5,76	3—66
	План расположения подземных горных выработок в М 1 : 2000 при гипсометрии почвы пласта:				
1000	простой	Разрез (участок)	VI	16	12—70
1001	сложной	То же	VI	24	19—06
	Схема осушения основания внутренних отвалов (М 1 : 2000) при числе водосборных участков:				
1002	1	Разрез	V	11,1	7—05
1003	2 и более	»	V	16,2	10—29
	Схема водоотвода на вскрышных и добычных уступах (М 1 : 2000) при числе насосных станций:				
1004	1	Горизонт	V	4,74	3—01
1005	2 и более	»	V	7,03	4—46
1006	Схема расстановки механизмов в выработках дренажной шахты (М 1 : : 2000)	Шахта	VI	4,03	3—20

Продолжение табл. 25

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1007	Геологические профили по направлениям штреков с вычислением уклонов, абсолютных отметок подошвы штрека, нанесением литологии пород (М 1 : 1000)	Профиль	VI	13,3	10—56
1008	То же, с нанесением гидрогеологических элементов и размещением дренажных устройств по горизонтам	»	VI	30	23—82
1009	Профили по направлениям водоотводных дренажных канав с указанием отметок и уклонов	»	V	4,01	2—55
1010	Конструирование отдельных узлов дренажных устройств: оголовков, буровых сальников и т. п.	Узел	V	5,82	3—70
1011	Разработка схемы размещения бурового оборудования в подземных выработках с определением необходимых размеров камеры для бурения	Схема	V	6,32	4—01
1012	Разработка схемы отвода воды от скважин в подземной выработке до водоотводной канавки	»	V	4	2—54
1013	Составление общего вида водоотводящих деревянных или бетонных лотков с выполнением отдельных узлов	Лоток	V	3,34	2—12
	Конструирование водоприемников с водоотливом через скважину с артезианским насосом:				
1014	общий вид	Водоприемник	V	10,4	6—60
1015	узлы	»	V	5,73	3—64
1016	Подсчет объемов работ по дренажным устройствам на расчетный период	Разрез (шахта)	V	2	1—27

Продолжение табл. 25

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1017	Подсчет объемов горных работ по дренажным выработкам на расчетный период	Разрез (участок)	V	15,7	9—97
1018	План расположения насосной установки открытого водоотлива с водосборником, колодцами и подводящей канавой	Установка	V	3,48	2—21
1019	Вертикальный разрез насосной установки открытого водоотлива	»	V	2,49	1—58
1020	Разработка сечения водоотводных и дренажных канав в разрезе	Сечение	VI	0,79	0—62,7
1021	Расчет пропускной способности канав по заданному расходу при различных уклонах	Расчет	VI	1,8	1—43
1022	Составление плана прибортово́го дренажа (М 1 : 2000) с увязкой со схемой водоотвода и водоотлива разреза	Разрез (участок)	VI	9,6	7—62
1023	Составление профиля и сечений прибортово́го дренажа с расчетами гравийного фильтра и пропускной способности водоотводного коллектора	То же	VI	13,3	10—56
1024	Определение притока подземных вод к насосной установке разреза	Установка	V	4	2—54
1025	Определение притока к насосной установке за счет атмосферных осадков	»	V	2,2	1—40
1026	Составление таблиц и подсчет объемов работ по прибортовому дренажу, лоткам, канавам, колодцам и водосборникам на расчетный период	Таблица	V	2	1—27

6. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА (ПОС), УГОЛЬНЫХ И СЛАНЦЕВЫХ ШАХТ И РАЗРЕЗОВ

6.1. Настоящим разделом предусмотрены Н. вр. и Расц. на разработку проектов организации строительства при проходке выработок (стволов) обычным способом.

6.2. Проходка и крепление штолен и наклонных стволов нормируется как проходка и крепление горизонтальных и наклонных выработок.

6.3. Нормы № 1031—1034; 1054—1058 разработаны для проектирования шахт с простыми геологическими и гидрогеологическими условиями. При проектировании шахт со сложными геологическими и гидрогеологическими условиями к указанным нормам применяется коэффициент до 1,2 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 3 Общих указаний.

6.4. Нормы № 1030; 1031; 1033; 1035; 1044—1046; 1049—1051; 1059; 1053; 1060 разработаны для проектирования шахт производственной мощностью свыше 1500 до 1800 тыс. т угля (сланца) в год. При проектировании шахт с мощностью до 1500 тыс. т в год к указанным нормам применяется коэффициент до 0,8, а для шахт мощностью свыше 1800 тыс. т в год — коэффициент до 1,2.

6.5. Нормы № 1065; 1066 разработаны для проектирования разрезов с простой бестранспортной системой разработки. При других системах разработки разрезов к указанным нормам применяется коэффициент согласно указаниям, содержащимся в п. 9 Общих указаний.

6.6. Нормы № 1062; 1063; 1064; 1067 разработаны для проектирования разрезов с простыми горно-геологическими условиями при простой бестранспортной системе разработки. При проектировании разрезов со сложными горно-геологическими условиями к указанным нормам применяются коэффициенты до 1,5 согласно указанию и факторам, изложенным в п. 7, а при других системах разработки — также и коэффициенты в соответствии с указаниями, содержащимися в п. 9 Общих указаний.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Угольные и сланцевые шахты

Таблица 26

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1027	Ситуационная схема объектов строительства с расположением предприятий материально-технической базы, жилых поселков, внешних коммуникаций и участков, временно отводимых для нужд строительства	Схема	V	27,3	17—34

Продолжение табл. 26

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1028	Организационная структура строительных организаций, участвующих в строительстве	Схема	VI	15,7	12—47
1029	Выборка из смет объемов работ и материалов	10 смет	V	2,86	1—82
1030	Сводная ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ с выделением главнейших объектов и распределением по годам строительства	Ведомость	V	24,4	15—49
1031	Сводный календарный план осуществления строительства	Шахта	VI	63,1	50—10
1032	Календарный план подготовительного периода	»	VI	22,2	17—63
1033	Комплексный укрупненный сетевой график строительства	»	VI	42,8	33—98
1034	Укрупненный сетевой график подготовительного периода	»	VI	26,4	20—96
1035	График потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, деталях, полуфабрикатах, материалах и оборудовании с распределением по объектам, пусковым комплексам и годам строительства	График	V	30,7	19—49
1036	График потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах по строительству в целом	»	V	7,78	4—94
1037	График потребности в рабочих чертежах	»	V	6,33	4—02
1038	Ведомость потребных помещений подсобных цехов, административно-бытового, складского и другого назначения	10 позиций ведомости	V	8,57	5—44

Продолжение табл. 26

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1039	Ведомость потребности в электроэнергии, воде, паре, сжатом воздухе и кислороде	Ведомость	VI	18,8	14—93
1040	Схема электроснабжения строительства	Схема	VI	24,3	19—29
1041	Схема водоснабжения и канализации стоков в строительный период	»	VI	26,7	21—20
1042	Схема связи в строительный период	»	VI	23,8	18—90
1043	Ведомость временных зданий и сооружений с указанием строительных объемов и ориентировочной сметной стоимости	10 позиций ведомости	VI	8,12	6—45
1044	Календарный график горно-проходческих работ	Шахта	VI	19,8	15—72
1045	Календарный план горно-проходческих работ	»	V	9,08	5—77
1046	Схема проветривания по периодам строительства	»	VI	28,3	22—47
	Схема водоотлива:				
1047	на период проходки ствола	Ствол	V	8,13	5—16
1048	на период прохождения горизонтальных и наклонных выработок	Шахта	V	16,1	10—22
1049	Схема подземного транспорта по периодам строительства	»	V	15,6	9—91
	Календарный график работы механизмов:				
1050	для первого периода строительства	»	V	6,94	4—41
1051	для второго периода строительства	»	V	20,1	12—76
1052	Ведомость основного горнопроходческого оборудования для проходки стволов, наклонных и горизонтальных выработок	10 позиций ведомости	V	2,14	1—36
1053	Расстановка механизмов на планах горных работ	Шахта	V	9,8	6—22

Продолжение табл. 26

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Расположение проходческого оборудования в сечении ствола и на поверхности:				
1054	на период проходки ствола	Ствол	VI	68	53—99
1055	на период прохождения горизонтальных и наклонных выработок	»	VI	50,6	40—18
1056	Расположение проходческого оборудования в сечении углубляемого ствола на углубочном горизонте и на поверхности	»	VI	73,6	58—44
1057	Технологическая схема проходки ствола	»	VI	26,8	21—28
1058	Технологическая схема проведения горизонтальной, наклонной выработки или камеры	Выработка	V	18,1	11—49
	Строительный генеральный план промплощадки:				
1059	на период проходки стволов	Площадка	VI	72,5	57—56
1060	на период прохождения горизонтальных и наклонных выработок	»	VI	54,5	43—27
1061	Технологическая схема возведения здания или сооружения на поверхности	Схема	V	21,7	13—78

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Угольные и сланцевые разрезы

Таблица 27

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Организация работ по проходке выездных и разрезных траншей:				
1062	на поперечном сечении	Сечение	VI	3,45	2—74
1063	на погоризонтном плане	План	VI	20	15—88

Продолжение табл. 27

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1064	Объемы работ по траншеям с разбивкой на блоки и заходки	Сечение	V	5,42	**3—44**
1065	Составление ведомости оборудования для производства работ с определением его производительности	Механизм	VI	1,74	**1—38**
1066	Календарный график строительства с организацией работ и движением экскаваторов	Экскаватороголд	VI	3,62	**2—87**
1067	Организация работ по зачистке кровли пласта	Горизонт	VI	8,84	**7—02**

7. РАЗРАБОТКА ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

7.1. Настоящим разделом предусмотрены Н. вр. и **Расц.** на выполнение демонстрационных материалов в составе и объеме, определенными «Эталонами технического проекта строительства предприятий угольной промышленности» с учетом требований Инструкции по художественно-эстетическому оформлению этих материалов и других материалов.

7.2. Нормирование работ по разработке демонстрационных материалов производится на основе следующих характеристик категорий сложности:

I — материалы, состоящие преимущественно из прямых длинных линий, с крупной штриховкой, покраской до трех колеров, с надписями и размерами;

II — материалы с прямыми длинными линиями, с наличием циркульных кривых, со средней штриховкой, покраской до пяти колеров, с надписями и размерами;

III — материалы с короткими прямыми линиями, с преобладанием циркульных кривых, с мелкой штриховкой, покраской более пяти колеров, с надписями и размерами.

7.3. Демонстрационные материалы (кроме архитектурно-строительных) в перспективном изображении выполняются работниками, находящимися на повременной оплате труда либо в специализированных художественных мастерских.

7.4. Художественно-графические работы по архитектурно-строительному проектированию нормируются по части 3 «Проектно-планировочные работы. Жилые и гражданские здания и сооружения» ЕНВиР-П.

Таблица 28

№ нормы	Наименование работы	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Предварительная компоновка монтажно-технологического чертежа или общего вида нового оборудования, сооружений, генеральных планов и ситуационных планов района и т. п.			
	Категория сложности:	VI	3,4	2—70
1068	I	VI	6	4—76
1069	II	VI	8,6	6—83
1070	III			
	Схемы оборудования, качественно-количественной схемы и т. п.			
	Категория сложности:			
1071	I	VI	4,2	3—33
1072	II	VI	6,8	5—40
1073	III	VI	9,2	7—30
	Компоновка чертежей внешних коммуникаций по объектам и т. п. (из различных масштабов в единый) карандашом на ватмане			
	Категория сложности			
1074	I	V	5	3—18
1075	II	V	7,6	4—83
1076	III	V	10,2	6—48
	Разработка демонстрационных таблиц технико-экономических показателей и других таблиц:			
1077	до 10 наименований показателей и до 5 граф	IV	17,6	10—07
1078	св. 10 и до 15 наименований показателей и до 5 граф	IV	25,8	14—76
1079	св. 15 до 25 наименований показателей и до 8 граф	IV	35,7	20—42

8. СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТ НА ГОРНЫЕ РАБОТЫ

8.1. Настоящим разделом предусмотрены Н. вр. и **Расц.** на составление смет на горнопроходческие работы шахт и горно-вскрышные работы разрезов, а также на составление Единичных расценок на горные работы, отсутствующие в части 24 ЕНВиР-П.

8.2. Н. вр. и **Расц.** раздела учтен следующий состав работ:

а) развернутое описание характеристики горной выработки для определения выбора нормативной базы (наименование выработки, сечения в свету и проходке, тип временного и постоянного крепления, крепость породы, капеж, угол наклона, глубина или длина выработки, категория по газу и пыли и т. д.);

б) определение стоимости в зависимости от способа проходки горной выработки [вертикальные стволы — совмещенный, параллель-

ный и т. п.; горизонтальные и наклонные выработки — прохождение полным сечением или с подрывкой (одностадийная, двухстадийная или трехфазовая, при помощи буровзрывных работ, комбайном или щитовым комплексом, вручную и т. д.)];

в) определение затрат, связанных с наличием капежа в горных выработках, углом наклона и длины, категории крепости пород, процента подрывки породы в выработках;

г) начисления на стоимость горных работ, исчисленную по единичным расценкам, кроме накладных расходов и плановых накоплений, затрат по обслуживанию общешахтных машин и механизмов;

д) составление локальных смет на отдельные горные выработки и камеры (узлы, сопряжения, ходки, штреки, квершлаги, бремсберги и др.) и смет на комплексы горных выработок;

е) составление сводки прямых затрат, используемой при составлении сметы на общешахтные расходы для определения лимитированных затрат по главе 9 Сводной сметы «Прочие работы и затраты».

Таблица 29

№ нормы	Наименование работ	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Составление смет по единичным расценкам с подбором и шифровкой расценок, заполнением характеристик выработок и написанием текста:				
1080	на горнопроходческие работы (по готовым объемам работ)	Позиция	VI	0,22	**0—17,5**
1081	на горно-вскрышные, транспортные работы и искусственные сооружения (по готовым объемам работ)	»	VI	0,34	**0—27**
1082	на дренажные устройства (с определением объемов работ)	»	VI	0,37	**0—29,4**
1083	По комплексным единичным расценкам или прейскурантам с подбором и шифровкой расценок, проставлением коэффициентов и написанием текста	»	VI	0,33	**0—26,2**
	Составление единичных расценок на горные работы по СНиП с написанием текста, выпиской элементов затрат, проставлением коэффициентов и цен				

Продолжение табл. 29

№ нормы	Наименование работ	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	для первых колонок табличной формы при количестве затрат в расценке:				
1084	до 8	Расценка	V	0,26	**0—16,5**
1085	св. 8 до 15	»	V	0,43	**0—27,3**
1086	» 15 » 20	»	V	0,5	**0—31,8**
1087	» 20 » 30	»	V	0,68	**0—43,2**
1088	» 30	»	V	1	**0—63,5**
	для последующих колонок табличной формы при количестве затрат в расценке:				
1089	до 8	»	V	0,1	**0—06,4**
1090	св. 8 до 15	»	V	0,23	**0—14,6**
1091	» 15 » 20	»	V	0,26	**0—16,5**
1092	» 20 » 30	»	V	0,33	**0—21**
1093	» 30	»	V	0,41	**0—26**
1094	Смета стоимости горных работ по комплексу с подсчетом итогов и сводки прямых затрат	10 позиций	VI	0,33	**0—26,2**

Примечание. Определение объемов горных работ для смет нормировать по части 2 «Промышленные здания и сооружения» ЕНВиР-П, раздел «Составление объемов общестроительных работ».

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Общие указания 3
1. Угольные и сланцевые шахты 5
Технический проект 7
Рабочие чертежи 15
2. Угольные и сланцевые разрезы 24
Технический проект 26
Горные работы 26
Технический проект 33
Транспорт разреза 33
Рабочие чертежи 40
Горные работы 40
Рабочие чертежи 41
Транспорт разреза 41
3. Механико-технологическая и горно-механическая части шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик . . . 45
Механико-технологическая часть 47
Технический проект 47
Удельные веса элементов работ, входящих в объем проектирования объекта (узла) на стадии технического проекта (нормы № 501—516, 520, 521) 52
Механико-технологическая часть 54
Рабочие чертежи 54
Удельные веса элементов работ, входящих в объем разработки рабочих чертежей объекта, узла, конструкции и так далее (нормы № 522—689) 84
Работы, общие для всего технологического комплекса . . 86
Горно-механическая часть 91
Технический проект 91
Рабочие чертежи 95
4. Генплан и транспорт шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик 102
Транспорт 103
Технический проект и рабочие чертежи 103
Генеральный план 105
Технический проект 105
Рабочие чертежи 110
5. Осушение месторождений 111
Технический проект 116
Рабочие чертежи 123
6. Проектирование организации строительства (ПОС) угольных и сланцевых шахт и разрезов 128
Технический проект 128
Угольные и сланцевые шахты 128
Технический проект 131
Угольные и сланцевые разрезы 131
7. Разработка демонстрационных материалов 132
8. Составление смет на горные работы 133

Госстрой СССР Госкомтруд СССР ВЦСПС

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Часть 7

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

РЕДАКЦИЯ ИНСТРУКТИВНО-НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
Зав. редакцией *Г. А. Жигачева*
Редактор *С. А. Зудилина*
Мл. редактор *Л. М. Климова*
Технический редактор *В. Г. Панова*
Корректоры Л. М. Вайнер, Н. О. Родионова

Сдано в набор 29.03.79. Подписано в печать 1.06.79. Формат 84×108¹/₃₂.
Бумага типографская № 2. Печать высокая. Гарнитура «Латинская».
Уч.-изд. л. 9,96. Усл. печ. л. 7,14. Изд. № XII-8418. Зак. № 2124.
Тираж 7000 экз. Цена 50 коп.

Стройиздат
103006, Москва, Каляевская, 23а

Московская типография № 8 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли.
Хохловский пер., 7.

gost.e-ecolog.ru