МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ НОРМ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЧИЕ НУЖДЫ ПРОИЗВОДСТВА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

РД 34.10.307-90

СОЮЗТЕХЭНЕРГО
Москва 1990

gost.e-ecolog.ru

Р А З Р А Б О Т А Н О Производственным объединением по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей "Союзтехэнерго"

И С П О Л Н И Т Е Л И А.Г.ЮРЕНКОВА, Л.М.КАРАСИК

У Т В Е Р Ж Д Е Н О Министерством энергетики и электрификации СССР 30.03.90 г.

Заместитель начальника Главтехуправления В.С.СЕРКОВ

Настоящие Рекомендации разработаны на основе действующих Основных положений по нормированию расходов и запасов сырья и материалов в производстве, разработанных НИИПлаНом при Госплане СССР.

Настоящие Рекомендации предназначены для руководства при нормировании расхода материальных ресурсов и определении потребности материалов на научно-технические мероприятия и прочие нужды производства.

© СПО Союзтехэнерго, 1990.

УДК 658.272:621.31

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ НОРМ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЧИЕ НУЖДЫ ПРОИЗВОДСТВА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

РД 34.10.307-90

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормы расхода сырья и материалов на научно-технические мероприятия и прочие нужды производства (в дальнейшем - нормы) - плановый расход материалов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, изготовление образцов новой техники и разработку новых технологических процессов, изготовление технологической оснастки и специального инструмента, осуществление мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов, испытание готовой продукции, наладку технологического оборудования, изготовление тары и упаковку готовой продукции собственного производства.

1.2. Нормы предназначены для определения годовой потребности в материалах на указанное направление, а также могут быть использованы для обоснования ценообразования на научно-техническую продукцию.

Рекомендуемый перечень материалов для расчета норм приведен в приложении 1.

Рекомендуемые формы для расчета норм приведены в табл.1-8 приложения 2.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ НОРМ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЧИЕ НУЖДЫ ПРОИЗВОДСТВА

2.I. Нормы расхода сырья и материалов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, изготовление образцов новой техники и разработку новых технологических процессов разрабатываются на единицу опытного образца машин и оборудования, прогрессивного технологического процесса и стоимостную единицу объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. На изготовление каждого образца новой техники или разработку нового технологического процесса индивидуальные нормы расхода сырья и материалов определяются расчетно-аналитическим методом на основе проектно-конструкторской и технологической документации, при отсутствии ее полного объема - на основе норм расхода материальных ресурсов на изготовление аналогичного изделия или разработку аналогичного технологического процесса. При определении норм расхода необходимо учитывать многократность использования некоторых видов материалов и деталей, не входящих в состав опытного образца, но используемых при лабораторных работах, монтаже проверочных схем и т.д.

На основании индивидуальных норм расхода на единицу опытного образца (технологический процесс), разработанных предприятиями, подсчитывается потребность в материалах на все количество образцов (технологических процессов) на планируемый год, затем определяется годовая потребность предприятия, объединения и т.д. на все опытные образцы изделий (новые технологические процессы), на основании чего устанавливаются нормы расхода основных материалов на I тыс.руб. (I млн.руб.) научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Результаты расчета сводятся в формы табл.2 и 3.

2.2. Нормы расхода сырья и материалов на изготовление технологической оснастки и специального инструмента разрабатываются на единицу каждого вида технологической оснастки и инструмента на основании проектно-конструкторской документации, карт технологических процессов и действующих ведомственных (типовых) нормативов трудноустранимых отходов и потерь.

При разработке норм расхода материальных ресурсов на эти цели необходимо учитывать требования по созданию универсальной технологической оснастки и специального инструмента, изготовлению унифицированных и сборных модификаций, оборотной оснастки и инструмента путем наварки сработанных мест, сварки деталей и частей, переточки инструмента на меньшие размеры, внедрению прогрессивных технологических процессов.

На основании разработанных индивидуальных норм расхода материалов на единицу каждого вида оснастки и инструмента определяются нормы расхода материалов на годовую программу выпуска изделия, затем - годовая потребность предприятия на планируемый год, на основании чего устанавливаются нормы расхода основных материалов на I тыс.руб. оснастки и специнструмента.

Результаты расчета сводятся в формы табл.4 и 5.

2.3. Нормы расхода материалов на осуществление мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов разрабатываются на изготовление отдельных видов технических средств (рольгангов, склизов, подъемников, средств автоматизации, контроля и управления и т.д.), производство и распределение которых планами экономического и социального развития не предусматривается.

На первом этапе расчетно-аналитическим методом определяют индивидуальные нормы расхода материальных ресурсов на каждую единицу технических средств на основе конструкторской и технологической документации, действующих ведомственных нормативов отходов и потерь, затем потребность в материалах на данное техническое средство на планируемый год. На втором этапе рассчитывается норма расхода материала на I тыс.руб. технических средств механизации и автоматизации производственных процессов.

Результаты расчета сводятся в формы табл. 6 и 7.

2.4. Нормы расхода материала на испытание готовой продукции разрабатываются на I млн.руб.(I тыс.руб.) товарной продукции на основании программ испытаний готовой продукции, требований ГОСТов и ОСТов, технических условий на производство и поставку изделий. Результаты расчета сводятся в форму таблицы, аналогичную табл.3.

2.5. Нормы расхода сырья и материалов на наладку технологического оборудования разрабатываются на I млн.руб. (I тыс.руб.) товарной продукции (наладочных работ) в соответствии с установлен-

ной организацией и технологией производства, действующими инструкциями по эксплуатации и наладке оборудования и организацией технического контроля.

Результаты расчета сводятся в форму таблицы, аналогичную табл.3.

2.6. Нормы расхода материалов на изготовление тары и упаковки готовой продукции разрабатываются только на те виды упаковочных средств, распределение которых планами экономического и социального развития не предусматривается. На первом этапе расчетно-аналитическим методом на основе конструкторской и технологической документации разрабатываются подетальные нормы расхода материальных ресурсов, затем на их базе - индивидуальные нормы на каждую разновидность тары и упаковки. Рекомендуемая форма заполнения - табл.8. На втором этапе рассчитываются нормы расхода материала на I млн.руб. (I тыс.руб.) объема производства товарной продукции.

Результаты расчета сводятся в форму таблицы, аналогичную табл.3.

Потребность в материалах и нормы, определенные каждым объединением (организацией) и сведенные в формы табл.3, 5, 7, ежегодно направляются в Союзтехэнерго для определения сводной потребности в материалах по Минэнерго СССР в целом.

Приложение I

Рекомендуемый перечень материалов для расчета норм

I. Прокат черных металлов
2. Прокат медный
3. Прокат латунный
4. Прокат алюминиевый
5. Литье стальное
6. Литье чугунное
7. Литье из вторичной бронзы
8. Литье из первичного алюминия
9. Литье из вторичного алюминия

10. Гвозди проволочные
11. Проволока обыкновенного качества
12. Электроды сварочные
13. Трубы катаные нержавеющие
14. Трубы катаные
15. Трубы тянутые для КВД
16. Трубы катаные для КВД
17. Трубы нефтепроводные для КВД
18. Трубы тонкостенные бесшовные углеродистые
19. Трубы тянутые
20. Трубы нефтепроводные бесшовные
21. Трубы тонкостенные бесшовные нержавеющие
22. Трубы нефтепроводные сварные
23. Трубы тонкостенные электросварные углеродистые
24. Трубы водогазопроводные
25. Трубы сварные больших диаметров
26. Трубы чугунные (напорные)
27. Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним
28. Трубы асбоцементные
29. Трубы керамические
30. Баббит Б-83
31. Твердые сплавы "ВК", "ТВ"
32. Прокат медно-никелевый
33. Прокат свинцовый
34. Шары стальные помольные
35. Канаты стальные
36. Проволока стальная
37. Проволока стальная нержавеющая
38. Сплав "ЦАМ"
39. Трубы футерованные пластиком
40. Нефтебитум, в том числе твердый
41. Масла турбинные
42. Масла трансформаторные
43. Цемент
44. Стекло строительное
45. Асбоцементные листы
46. Сода каустическая

47. Сода кальцинированная
48. Карбид кальция
49. Гидразингидрат
50. Нить - шнур асбестовый
51. Шнур пуховый асбестовый
52. Клей "Лейконат"
53. Органо-силикатный материал
54. Замазка "Арзамит"
55. Силикагель КСК
56. Силикагель КСМ
57. Ткань асбестовая
58. Сальники каркасные
59. Гидроуплотнения
60. Формовые резинотехнические изделия
61. Пиломатериалы
62. ДВП твердые
63. ДВП изоляционные
64. Фанера клееная
65. Пиловочник
66. Древесина деловая
67. Круглый строительный лес и подтоварник
68. ДСП
69. Трубы тонкостенные электросварные нержавеющие

Приложение 2

Рекомендуемые формы для расчета норм

Таблица I

Нормы расхода сырья и материалов на научно-технические мероприятия и прочие нужды производства

Наименование норм и нормативов	Единица измерения	Срок действия норм и нормативов	Порядок формирования норм и нормативов			Наименование плановых расчетов и показателей, в которых используются нормы и нормативы
			Наименование органов, организаций и служб, осуществляющих		Наименование руководящих документов	
			разработку	утверждение		
На изготовление образцов новой техники и проведение научно-исследовательских работ	кг, $м^2$ и т.д. на I_2 шт.; тыс. $м^2$ и т.д. на I млн. руб научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	I год	Отделы (бюро, группы) материальных нормативов предприятий, объединений, организаций, Минэнерго УССР, Минэнерго КазССР	На уровне предприятия, объединения, организации утверждается их руководителями	Отраслевые рекомендации, разработанные Союзтехэнерго	Расчеты потребности в сырье и материалах предприятий, объединений, организаций, Минэнерго УССР, Минэнерго КазССР, Минэнерго СССР
На осуществление мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов	кг, $м^2$ и т.д. на I_2 шт.; кг, $м^2$ и т.д. на I тыс. руб средств механизации и автоматизации	-"-	То же	То же	То же	То же

Окончание таблицы I

Наименование норм и нормативов	Единица измерения	Срок действия норм и нормативов	Порядок формирования норм и нормативов			Наименование плановых расчетов и показателей, в которых используются нормы и нормативы
			Наименование органов, организаций и служб, осуществляющих		Наименование руководящих документов	
			разработку	утверждение		
На изготовление оснастки и специнструмента	кг, $м^2$ и т.д. на 1_2 шт.; кг, $м^2$ и т.д. на 1 тыс.руб. оснастки и специнструмента	1 год	Отделы (бюро, группы) материальных нормативов предприятий, объединений, организаций, Минэнерго УССР, Минэнерго КазССР	На уровне предприятия, объединения, организации (утверждается их руководителями)	Отраслевые рекомендации, разработанные Союзтехэнерго	Расчеты потребности в сырье и материалах предприятий, объединений, организаций, Минэнерго УССР, Минэнерго КазССР, Минэнерго СССР
На наладку технологического оборудования	кг, $м^2$ и т.д. на 1 млн.руб. производства продукции (работ)	-"-	То же	То же	То же	То же
На испытание готовой продукции	То же	-"-	-"-	-"-	-"-	-"-
На изготовление тары и упаковку готовой продукции	-"-		-"-	-"-	-"-	-"-

Таблица 2

Нормы расхода материалов и их потребность на опытный образец изделия (новый технологический процесс) в количестве 5 шт.

изделие I-02

Наименование материала	Единица измерения	Норма расхода на единицу изделия (технологический процесс)	Потребность в материалах на все изделия (технологические процессы)
Прокат черных металлов	т	0,I00	0,500
Электроды сварочные	т	0,003	0,0I5
Трубы катаные нержавеющие	т	0,070	0,350
Твердые сплавы ВК	т	0,020	0,I00

Таблица 3

Нормы расхода материалов на изготовление образцов новой техники, разработку новых технологических процессов и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) на 199_г.

Объем НИОКР на 199__г. 1,7 млн.руб.

Наименование материала	Единица измерения	Годовая потребность объединения, организации	Норма расхода на 1 млн.(1 тыс) руб. НИОКР
Прокат черных металлов	т	1,500	0,882
Электроды сварочные	т	0,750	0,441
Трубы катаные нержавеющие	т	0,250	0,147
Твердые сплавы "ВК"	т	0,100	0,059
Литье из вторичной бронзы	т	0,040	0,024
Органо-силикатные материалы	т	0,170	0,010
Сода кальцинированная	т	0,200	0,118

Таблица 4

Нормы расхода материалов и их потребность на изготовление технологической оснастки и специального инструмента для изделия I3-2 в количестве I0 шт.

Наименование материала	Единица измерения	Оснастка и специнструмент					Итого на оснастку и специнструмент на программу
		Стенды	Штампы	Кондукторы	Отправка	Специнструмент	
		Норма расхода на 2 шт.	Норма расхода на 3 шт.	Норма расхода на 4 шт.	Норма расхода на I шт.	Норма расхода на I0 шт.	
Прокат черных металлов	т	0,004	0,200	0,003	0,020	0,0I0	0,237
Литье из первичного алюминия	т	-	0,030	-	0,040	-	0,070
Электроды сварочные	т	0,00I	0,020	0,003	0,020	0,00I	0,045
Проволока стальная нержавеющая	т	0,002	-	0,003	0,00I	-	0,006
Прокат свинцовый	т	0,050	0,I50	-	-	-	0,200
Твердые сплавы "ТВ"	т	-	0,I80	-	-	0,0I5	0,I95

Таблица 5

Нормы расхода материалов на изготовление технологической оснастки и специнструмента на 199__ г.

Объем работ 52,5 тыс.руб. оснастки и специнструмента

Наименование материала	Единица измерения	Годовая потребность объединения, организации	Норма расхода на 1 тыс.руб. оснастки и специнструмента
Прокат черных металлов	т	0,600	0,011
Литье из первичного алюминия	т	0,090	0,017
Электроды сварочные	т	0,090	0,017
Твердые сплавы "ВК" и "ТВ"	т	0,095	0,002
Литье из вторичной бронзы	т	0,025	0,0005
Проволока стальная нержавеющая	т	0,026	0,0005
Прокат свинцовый	т	0,200	0,004
Органо-силикатные материалы	т	0,050	0,001

Таблица 6

Нормы расхода материалов и их потребность на изготовление технического средства механизации и автоматизации производственных процессов

Количество единиц технического средства - 5 шт.

Наименование материала	Единица измерения	Норма расхода на единицу технического средства	Потребность в материалах на все технические средства
Прокат черных металлов	т	С,I00	С,500
Электроды сварочные	т	0,003	0,0I5
Трубы катаные нержавеющие	т	0,070	0,350
Твердые сплавы ВК	т	0,020	0,I00

Таблица 7

Нормы расхода материалов на изготовление технических средств механизации и автоматизации производственных процессов на I99___г.

Объем работ 45,2 тыс.руб. технических средств механизации и автоматизации

Наименование материала	Единица измерения	Годовая потребность объединения, организации	Норма расхода на I тыс.руб. средств механизации и автоматизации
Прокат черных металлов	т	0,I50	0,003
Электроды сварочные	т	0,075	0,002
Трубы катаные нержавеющие	т	0,025	0,0005
Твердые сплавы "ВК"	т	0,0I0	0,0002
Литье из вторичной бронзы	т	0,020	0,0004
Органо-силикатные материалы	т	0,I70	0,004
Сода кальцинированная	т	0,020	0,0004

Таблица 8

Чертеж упаковки №

Нормы расхода материалов, потребных для изготовления упаковочных ящиков в количестве _____ шт. на одно изделие

Наименование материала	ГОСТ или ТУ, марка, сортность лесоматериалов	Характеристика основных размеров	Количество на изделие	
			Единица измерения	Норма расхода
Брус	Сосновый	35х55; ℓ = 485	$м^3$	3,2
Доска обрезная	ГОСТ 24454-80	150х25	$м^3$	2,0
Гвозди проволочные			т	0,02

О Г Л А В Л Е Н И Е

I. Основные положения 3
2. Методические рекомендации по разработке норм расхода сырья и материалов на научно-технические мероприятия и прочие нужды производства 4
3. П р и л о ж е н и е I. Рекомендуемый перечень материалов для расчета норм 6
4. П р и л о ж е н и е 2. Рекомендуемые формы для расчета норм 9

Подписано к печати 30.05.90 Формат 60x84 1/16
Печать офсетная Усл.печ.л. 1,16 Уч.-изд.л. 0,7 Тираж 1620 экз.
Заказ № Издат. № 90046(06)

Производственная служба передового опыта эксплуатации
энергопредприятий Союзтехэнерго
123, Москва, Семеновский пер., д.15

Участок оперативной полиграфии СПО Союзтехэнерго
109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, строение 6

gost.e-ecolog.ru