МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ОТРАСЛЕВОЙ НОРМАТИВ ПОТРЕБНОСТИ В ИНСТРУМЕНТЕ, ОБОРУДОВАНИИ, МАТЕРИАЛАХ И СРЕДСТВАХ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЭС

СПО
СОЮЗТЕХЭНЕРГО
Москва 1985

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ОТРАСЛЕВОЙ НОРМАТИВ ПОТРЕБНОСТИ В ИНСТРУМЕНТЕ, ОБОРУДОВАНИИ, МАТЕРИАЛАХ И СРЕДСТВАХ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЭС

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА И ИНФОРМАЦИИ СОЮЗТЕХЭНЕРГО
Москва 1985

УДК 621.18:662.613.134:004.67(083.75)

Р А З Р А Б О Т А Н О Специализированным предприятием "Энергогазоочистка"

И С П О Л Н И Т Е Л И Н.Н.ГРАМАЦКАЯ, И.Я.МОТРО

У Т В Е Р Ж Д Е Н О Министерством энергетики и электрификации СССР 23.12.82 г.

Заместитель министра Д.К.СЕМЕНОВ

© СПО Союзтехэнерго, 1985

О Г Л А В Л Е Н И Е

1. Введение 4
2. Грузоподъемные и транспортные устройства и приспособления 7
3. Слесарно-монтажный ручной инструмент 10
4. Контрольно-измерительный инструмент, приборы и приспособления 11
5. Электрогазосварочное оборудование, электромонтажный инструмент и материалы 15
6. Абразивный инструмент 18
7. Режущий инструмент и оборудование 19
8. Вспомогательный инструмент, приспособления и инвентарь разного назначения 21
9. Оборудование и инвентарь по технике безопасности и охране труда 25

Срок действия установлен
с 01.01.83г. по 01

I. ВВЕДЕНИЕ

Необходимость разработки "Отраслевого норматива потребности в инструменте, оборудовании, материалах и средствах малой механизации для ремонта и реконструкции газоочистного оборудования ТЭС" вызвана тем, что в настоящее время отсутствуют какие-либо технически обоснованные нормы годовой потребности специализированных ремонтных предприятий и предприятий энергосистем в указанных изделиях.

Норматив предназначен для определения потребности ремонтных предприятий Главэнергоремонта и энергосистем, выполняющих работы по ремонту и модернизации газоочистного оборудования в инструменте, оборудовании и средствах малой механизации (СММ).

В основу Отраслевого норматива заложена номенклатура:

- приведенная в каталоге-справочнике "Средства малой механизации, механизированный инструмент и специальные приспособления, выпускаемые предприятиями Минэнерго СССР" (М.: Информэнерго, 1976);

- приведенная в "Каталоге оборудования средств малой механизации, механизированного инструмента и специальных приспособлений, выпускаемых заводами Главтеплоэнергомонтажа Министерства энергетики и электрификации СССР" (М.: Информэнерго, 1976);

- ручного инструмента и инвентаря, приведенная во "Временных нормативах потребности в ручном инструменте и инвентаре для строительно-монтажных работ" (М.: Энергостройтруд, 1976).

При составлении норматива и определении потребностей в инструменте, оборудовании и СММ были использованы также следующие материалы:

- "Нормативы потребности в средствах малой механизации, механизированном инструменте и специальных приспособлениях для капитального ремонта основного энергетического оборудования тепловых электростанций" (М.: СПО Союзтехэнерго, 1982);

- типовой проект организации работ по модернизации электрофильтров ПГД, ДГП, ДГПН (технологический процесс), разработанный Львовским филиалом ЦКБ Главэнергоремонта;

- типовые технологические процессы и проекты производства работ на ремонт и реконструкцию газоочистного оборудования ТЭС, разработанные СП "Энергогазоочистка" в 1978-1982 гг.;

- опытные данные производственных цехов и участков СП Энергогазоочистка.

Нормативы потребности являются исходным документом для составления заявок годовой потребности в инструменте, оборудовании и СММ без учета их наличия на начало расчетного года.

Годовая заявочная потребность определяется на основе нормативов потребности по следующим формулам:

- для замены изношенных изделий при известном числе рабочих определенной профессии, необходимых при выполнении годового объема соответствующего вида работ,

$$П_г = \frac{N}{100} P \frac{q}{C} - И_ф ,$$

где N - норматив потребности на 100 работающих, шт.;

P - плановое потребное число рабочих определенных профессий для выполнения годового объема соответствующего вида работ, чел.;

q - коэффициент использования изделий;

C - срок службы изделий, лет;

$И_ф$ - фактическое наличие годных к применению изделий на начало расчетного года, шт.

Для комплектования новых и доукомплектования действующих энергоремонтных предприятий при сроке службы изделий больше одного года

$$П_г = \frac{N}{100} P q - И_ф ;$$

- для замены изношенных изделий при известной годовой сметной стоимости соответствующего вида работ

$$П_г = H Q \frac{q}{C} - И_ф ,$$

где H - норматив потребности в изделиях для выполнения работ сметной стоимостью I млн.руб., шт.;

Q - годовая сметная стоимость соответствующего вида работ, млн.руб.

Для комплектования новых и доукомплектования действующих энергоремонтных предприятий при сроке службы изделий больше одного года

$$П_г = H\,Q\,q - И_ф\ ;\quad q = \frac{t}{T},$$

где t - время работы за период ремонта согласно технологическому процессу;

T - время ремонта оборудования.

Ориентировочно коэффициент использования изделий q равен:

- 0,2-0,4 для контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений;

- 0,5-0,6 для грузоподъемных и транспортных устройств и приспособлений;

- 0,5-0,6 для режущего инструмента и оборудования;

- 0,6-0,8 для вспомогательного инструмента, приспособлений и инвентаря разного назначения;

- 0,6-0,8 для оборудования и инвентаря по технике безопасности и охране труда;

- 0,8-0,9 для электросварочного оборудования, электромонтажного инструмента и материалов;

- I для слесарно-монтажного ручного инструмента.

При необходимости потребное количество отдельных типов инструмента, оборудования и СММ, рассчитанное по нормативам, может заменяться соответствующим количеством других типов инструмента, оборудования и СММ, выполняющих аналогичную работу.

По мере освоения промышленностью производства новых видов инструмента и снятия с производства устаревших изделий и в результате опробования Норматив будет периодически пересматриваться.

2. ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, предприятие-изготовитель	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.				Назначение
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640÷950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ	
2.1. Блок с откидной серьгой грузоподъемностью 5 т	Московский опытно-экспериментальный завод монтажной техники	5	2	16	6*	24	Перемещение грузов
2.2. Блок монтажный грузоподъемностью 1 т	БМ-8, Дмитровский электромеханический завод	5	2	16	6*	24	Монтажные работы
2.3. Блок полиспастный грузоподъемностью, т:	Полевский машиностроительный завод						
0,2		5	-	1	1	1,2	Грузоподъемные работы
0,5		5	-	1	1	1,2	
1,0		5	-	1	1	1,2	
2,0		5	-	1	1	1,2	
5,0		5	-	1	1	1,2	
2.4. Домкрат винтовой грузоподъемностью 1,5 т	Пронский механический завод	2	-	1	1	1,2	Подъем кабельных барабанов

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, предприятие-изготовитель	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.				Назначение
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ	
2.5. Домкрат гидравлический реечный грузоподъемностью 5-7 т	ДР-5, ДР-7, Пронский механический завод	2	-	2	2*	2,4	Поднятие груза
2.6. Кошка с высоким подвесом крюка грузоподъемностью 2 т	Красногвардейский крановый завод	2	-	2	2*	2,4	Перемещение груза
2.7. Тележка ручная грузоподъемностью 1 т	Пронский механический завод	4	-	2	2	2,4	Перевозка грузов в цехах
2.8. Механизм тяговый монтажный	МТМ-1,6	5	-	2	2*	2,4	Производство монтажных и ремонтных работ
	МТМ-3,2	5	-	1	1*	1,2	
2.9. Электролебедка с тяговым усилием, тс:							Вертикальное и горизонтальное перемещение грузов
1	Т-224Б, Т-109, ЛМ-1	5	1	8	5*	12	
1,6	УЛ-1,6М Волжское опытно-техническое объединение "Энерготехмаш"	8	1	8	5*	12	
3,0	УЛ-3М, ЛО-3	8	1	8	5*	12	
5,0	УЛ-5М, Полтавский турбомеханический завод	8	1	8	5*	12	

2.I0.	Стропы грузоподъемностью, т:	ОСТ 24.I3.II0-80						Грузозахватное приспособление для подъемных механизмов
	I,0		I	2	I6	6*	24	
	3,2		I	2	I6	6*	24	
	5,0		I	-	2	2*	2,4	
	2,0		I	-	2	2*	2,4	
2.II.	Таль электрическая грузоподъемностью, т:							Монтаж и демонтаж оборудования
	I	ТЭI-53I,ТЭI-5II Гороховецкий завод подъемно-транспортного оборудования	5	I	8	3*	I2	
	2	ТЭ2-53I,ТЭ2-5II	5	I	8	3*	I2	
	3	ТЭ3-53I,ТЭ3-5II Харьковский завод подъемно-транспортного оборудования	5	-	2	2*	2,4	

Примечание. При отсутствии стационарных грузоподъемных механизмов потребность возрастает:
в I,5 раза для типового капитального ремонта электрофильтров;
в 2 раза для реконструкции электрофильтров без реконструкции корпуса;
в 2,5 раза для реконструкции электрофильтров с реконструкцией корпуса.

*При реконструкции пылеулавливающих установок мокрого типа потребность возрастает в I,5 раза.

3. СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫЙ РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640÷ +950 т/ч	на 1 млн. руб.стоимости работ
3.1. Бородка слесарная	ГОСТ 7214-72	1	3	27	15	36
3.2. Зубило слесарное	ГОСТ 7211-72	1	3	27	15	36
3.3. Зубило кузнечное	ГОСТ 11418-75	1	2	16	10	24
3.4. Кернер	ГОСТ 7213-72	1	3	27	15	36
3.5. Кувалда кузнечная массой, кг:	ГОСТ 11401-75					
5		1,5	2	16	10	24
8		1,5	2	16	10	24
10		1,5	2	16	10	24
3.6. Ключ гаечный разводной S до 46 мм	ГОСТ 7275-75	1	2	16	10	24
3.7. Ключ гаечный двусторонний S, мм:	ГОСТ 2839-80Е					
до 44 вкл.		1	32	315	160	380
свыше 44 до 80 вкл.		1	5	46	25	59
3.8. Ключ гаечный торцовый со сменными головками (комплект)	ГОСТ 3329-75	1,3	2	16	10	24
3.9. Молоток слесарный массой, г:	ГОСТ 2310-77					
400		2	3	27	15	36

600		2	3	27	I5	36
800		2	2	I6	I0	24
I000		2	2	I6	I0	24
3.I0. Отвертка слесарно-монтажная	ГОСТ I7I99-7I	I,5	6	55	30	7I
3.II. Пассатижи	ГОСТ I7438-72	I	3	27	I5	36
3.I2. Плоскогубцы комбинированные	ГОСТ 5547-75	I	2	I6	I0	24
3.I3. Плоскогубцы	ГОСТ 7236-73	I	2	I6	I0	24
3.I4. Круглогубцы	ГОСТ 7283-73	0,67	2	I6	I0	24
3.I5. Кусачки торцовые	ГОСТ 7282-75	I	2	I6	I0	24
3.I6. Тиски слесарные	ГОСТ 4045-75	3	I.	8	5	I2
3.I7. Тиски ручные	ГОСТ 7226-72	3	I	8	5	I2

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ, ПРИБОРЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду I0 чел.	на I00 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+ +950 т/ч	на I млн. руб. стоимости работ
4.I. Автотрансформатор	АОМК I00/I00, ЛАТР-I; РНО-250	5	I	8	4	I0
4.2. Виброметр	ВР-I	3	-	2	I	I,2
4.3. Газоанализатор	ГКП, ГОСТ 6329-74Е	3	2,0	I6	I0	24,6
4.4. Клещи электроизмерительные	ГОСТ 90I7-79	5	I	8	5	I2,3

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
4.5. Комплект измерительных приборов.						
амперметр	Э59-5-10 А	5	-	2	1	2,5
вольтметр	Э59-75-600 В	5	-	2	1	2,5
ваттметр	Э59-7,5-60 В	5	-	2	1	2,5
блок трансформаторов	Д539К	5	-	2	1	2,5
переключатели	И508	5	-	2	1	2,5
4.6. Кронциркуль	К34070	1,5	2	16	10	24,6
4.7. Линейка измерительная металлическая длиной, мм:	ГОСТ 427-75					
500		1,5	1	8	5	12,3
1000		1,5	2	16	10	24,6
4.8. Лупа складная карманная	ГОСТ 7594-75	5	1	8	5	12,3
4.9. Манометр дифференциальный ГСП	ГОСТ 18140-77	0,5	1	8	4	4,9
4.10. Манометр абсолютного давления, мановакуумметр двухтрубный	ГОСТ 9933-75Е	0,5	1	8	4	4,9
4.11. Мегомметр 0-1000 МОм/500 В	СТУ 83-117-61	5,0	1	8	4	4,9
4.12. Метр складной металлический	-	1,0	4,0	32	20	49,3

4.I3. Микрометр с ценой деления 0,0I мм	ГОСТ 6507-78					
МК-25		4	I	8	5	I2,3
МК-50		4	I	8	5	I2,3
МК-75		4	I	8	5	I2,3
4 I4. Миллиамперметр	М1108	2	I	8	5	I2,3
4.I5. Нутромер микрометрический	ГОСТ I0-75					
НМ-75		3	I	I0	5	I2,3
НМ-I75		3	I	I0	5	I2,3
4.I6. Нутромер индикаторный с ценой деления 0,0I мм	ГОСТ 868-72	3	I	I0	5	I2,3
4 I7 Осциллограф шлейфовый в комплекте с гальванометром МОВ-I-X, магазином шунтов, добавочных резисторов и отметчиком времени	Н-I02	5	-	2	I	I,2
4 I8. Отвес стальной строительный	ГОСТ 7948-80	2	2,0	I5	I0	24,6
4.I9. Психрометр аспирационный	МВЧ4, ГОСТ 6353-52	3	I	8	4	4,9
4.20. Рулетка измерительная металлическая длиной, м.	ГОСТ 7502-80					
I		I	2	I6	I0	24,6
I0		I	I	7	5	I2,3
20		I	I	7	5	I2,3
4 2I Тахометр	ГОСТ 2I339-75	5	I	8	4	4,9

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
4.22. Термометр стеклянный технический	ГОСТ 2823-73Е	1	2	16	10	24,6
4.23. Термометр ртутный стеклянный	ГОСТ 2045-71	1	2	16	10	24,6
4.24. Угольник поверочный 90° УП	ГОСТ 3749-77	2	2	15	10	24,6
4.25. Указатель напряжения до:						
500 В		4	2	16	10	24,6
1000 В		4	2	16	10	24,6
4.26. Уровень контрольный	ГОСТ 3059-75	3	1	8	5	12,3
4.27. Уровень рамный и брусковый	ГОСТ 9392-75	3	2	16	10	24,6
4.28. Угломер универсальный	ГОСТ 5378-66	3	1	8	5	12,3
4.29. Циркуль разметочный длиной, мм:	ГОСТ 18463-73					
200		3	1	8	5	12,3
300		3	1	9	5	12,3
4.30. Штангенциркуль	ГОСТ 166-80					
ШЦ-1-125-0,10		3	2	16	10	24,6
ШЦ-2-160-0,05		3	2	16	10	24,6
ШЦ-3-400		3	2	16	10	24,6

4.3I. Щуп пластинчатый	ГОСТ 882-75					
№ 2		I	I	7	5	I2,3
№ 3		I	I	7	5	I2,3
4.32. Микроманометр	ММН, ГОСТ IIIбI-7I	0,5	2	I6	I0	24,6
4.33. Измеритель сопротивления заземления	МС-08	I0	I	8	5	I2,3
4.34. Указатель низкого напряжения до I000 В	УНН-I	2	2	I6	I0	24,6

5. ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И МАТЕРИАЛЫ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности			
			на бригаду I0 чел.	на I00 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+ +950 т/ч	на I млн. руб.стоимости работ
5.I. Баллон стальной для:	ГОСТ 949-73					
кислорода, шт.		6	4	20	I0	II
ацетилена, пропан-бутана		6	I	8	5	5,5
аргона, азота, шт.		6	I	8	5	5,5
5.2. Выпрямитель сварочного тока, шт.	ВД-300					
	ВД-30I					
	ВДУ-504	5	2	I6	I0	II
	ВКСМ-I000-I	5	-	3	2	I,7

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
5.3. Горелка аргонодуговая, шт.	АГМ	1	1	8	5	5,5
5.4. Горелка однопламенная универсальная для ацетилено-кислородной сварки, пайки и подогрева, шт.	ГОСТ 1077-79Е	2	2	16	10	11
Сменные наконечники (7 шт.), комплект	-	2	2	16	10	11
5.5. Инструмент для проверки размеров стыковых сварных соединений, комплект	ОШ-24	1	1	8	5	5,5
5.6. Кабель силовой гибкий для электрической дуговой сварки, м	ПРГД, ГОСТ 6731-77Е	3	120	900	450	495
5.7. Кабель силовой гибкий с резиновой изоляцией, м	ГОСТ 13497-77Е	3	40	395	200	220
5.8. Кабель силовой с резиновой изоляцией, м	ГОСТ 433-73	3	45	446	225	247,5
5.9. Клещи изоляционные для снятия предохранителей, шт.	-	5	1	8	5	5,5
5.10. Клещи электроизмерительные, шт.	ГОСТ 9071-79	5	1	8	5	5,5

5.II.	Инструмент для электросварщика, комплект	-	I	2	I6	I0	II
5.I2.	Ключ универсальный для газосварщиков и газорезчиков, шт.	-	2	4	I0	5	5,5
5.I3.	Паяльник электрический молотковый торцовый, шт.	МРТУ 5-635-6935-64	I,5	I	8	5	5,5
5.I4.	Печь для прокалки и сушки сварочных электродов, шт.	ПЭ-I	2,2	-	2	I	I,I
5.I5.	Преобразователь тока сварочный, шт.	ПД-302 ПСО-300 м	5	I	5	3	2,8
5.I6.	Реостат балластный для многопостовых источников питания ручной дуговой сварки, шт.	РБ-200, РБ-300, РБ-30I, ГОСТ I8635-73	3	3	27	I5	I6,5
5.I7.	Резак кислородный, шт.	Маяк-I, Маяк-2, РТС-70, РТМ-70, ГОСТ I0796-74	2	3	27	I5	I6,5
5.I8.	Редуктор, шт.:	ГОСТ I3861-80Е					
	кислородный		I	4	30	20	22
	ацетиленовый		I	3	27	I5	I6,5
	пропановый		I	3	27	I5	I6,5
5.I9.	Рукав резиновый для газовой сварки и резки металлов, м	~~РОСТ 9356-75~~ ГОСТ 9356-75					
	тип I		I	I20	900	450	495
	тип 2		I	I20	900	450	495
5.20.	Трансформатор однофазный однопостовый для ручной дуговой сварки, шт.	ТД-300, ТД-500, ГОСТ 95-77Е	5	2	I6	I0	II

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб.стоимости работ
5.21. Электрододержатель электробезопасный, шт.	ЭМ-2А, ЭДС-125, ЭД-315, Запаэнергоремонт	0,5	3	26	15	16,5

6. АБРАЗИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб.стоимости работ
6.1. Брусок шлифовальный, шт.	ГОСТ 2456-75	-	2	16	10	24
6.2. Инструмент абразивный для правки шлифовальных кругов, комплект	ГОСТ 424-75	-	1	8	5	12
6.3. Круги шлифовальные плоские прямого профиля с диаметром круга 60-300 мм, шт.	ГОСТ 2464-75					
	ПП-60	-	2,0	16	10	24
	ПП-100	-	2,0	16	10	24

	ШИ-125	-	2,0	16	10	24
	ШИ-175	-	2,0	16	10	24
	ШИ-200	-	2,0	16	10	24
	ШИ-300	-	2,0	16	10	24
6.4. Наждачный круг для шлифовальной машины, шт.	ГОСТ 2424-75	-	3	27	15	36
6.5. Паста алмазная 14, 40, 30, туба	-	-	6	54	30	71,8
6.6. Порошок абразивный, кг	-	-	4	33	20	47,9
6.7. Шкурка шлифовальная бумажная, м²	ГОСТ 6456-75	0,25	2,0	16	10	24
6.8. Шкурка шлифовальная тканевая, м²	ГОСТ 5009-75	0,25	2,0	16	10	24

7. РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $Д_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
7.1. Метчик машиноручной	ГОСТ 3266-71	-	7	62	35	84
7.2. Планка круглая	ГОСТ 9740-71	-	7	62	35	84
7.3. Сверла спиральные с цилиндрическими и коническими хвостовиками	ГОСТ 10902-77	-	16	155	80	155
7.4. Напильник	ГОСТ 1465-80	-	8	74	40	96

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+ +950 т/ч	на 1 млн. руб.стоимости работ
7.5. Напфиль	ГОСТ 1513-77	1,0	4	37	20	48
7.6. Полотно ножовочное по металлу	ГОСТ 6645-68	-	98	976	490	1174,4
7.7. Полотно ножовочное машинное	-	-	16	155	80	192
7.8. Ножницы ручные для резки металла	ГОСТ 7210-75	2	1,0	8	5	12
7.9. Ножницы ручные дисковые	ТО-253-1АМ	1,5	1,0	8	5	12
7.10. Ножницы универсальные секторные (для резки бронированных кабелей)	НУСК-300, НКБ-2	1,5	1	8	5	12
7.11. Станок для ножовочных полотен 250-300 мм	№ 1079-64 РТУ-БССР	4	1	8	5	12
7.12. Рамка ножовочная ручная	ГОСТ 17270-71	1	2,0	16	10	24
7.13. Станок настольный сверлильный	ПНС-16	4	1,0	8	5	12
7.14. Станок заточный	К-1036	3	1	8	5	12
7.15. Электродрель	ГОСТ 8524-80	3	1	8	5	12
7.16. Дрель ручная	РД-4	1	2	10	5	12

8. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИНВЕНТАРЬ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Марка, тип, ГОСТ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640÷950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
8.1. Краскопульт ручной	ГОСТ 7340-74	3	-	2	1	3,3
8.2. Краскопульт электрический	ГОСТ 13413-75	3	-	2	1	3,3
8.3. Лампа накаливания автомобильная	ГОСТ 2023-75	0,5	30	270	150	488
8.4. Лопата штыковая	ГОСТ 3620-76	1	2	16	10	32,5
8.5. Лом-гвоздодер	П-57017	3	1	8	5	16,2
8.6. Лом монтажный	ГОСТ 1405-72	2	1	8	5	16,2
8.7. Лом обыкновенный	Л0-24, Л0-28	2	2	16	10	32,5
8.8. Машина ручная шлифовальная пневматическая	ИП-2002, ИП-2003, ГОСТ 12634-80	2	2	16	10	32,5
	ИП-2008, ИП-2009, ГОСТ 16850-71	2	2	16	10	32,5
8.9. Светильник переносный на 12 В	ГОСТ 7110-69	1	4	30	15	48,8
8.10. Трансформатор понижающий	ТБС	4	3	27	15	48,8
8.11. Щетка стальная		0,5	4	20	10	10,6
8.12. Гайковерт	ИП-3106А, ИП-3205А	1,5	-	2	1	3,3

Наименование	Марка, тип, ГОСТ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $D_к$=640+ +950 т/ч	на 1 млн. руб.стоимости работ
8.13. Гайковерт	ИЭ-3106А	1,5	-	2	1	3,3
8.14. Машинка шлифовальная	ИЭ-2004А	1,5	-	2	1	3,3
8.15. Преобразователь частоты тока	ИЭ-9403	2	-	2	1	3,3
8.16. Машина сверлильная	ГОСТ 8524-80	1,5	2	16	10	32,5
8.17. Соединения электроинструмента штепсельные	ИЭ-9901А-1, ИЭ-9902А-П, ИЭ-9003	-	3	27	15	48,8
8.18. Аппарат для испытания цепей вторичной коммутации	-	5	1	5	2,5	8,1
8.19. Клещи ваттметровые с пределами измерения 25-50-75 кВт при 220 В и 50-100-150 кВт при 380 В	Д-90	10	1	5	2,5	8,1
8.20. Телефонно-микрофонная гарнитура для проверки вторичных цепей	ТМГ-1	3	1	5	2,5	8,1
8.21. Трансформатор нагрузочный для проверки выключателей 0,4 кВ	-	10	-	2	1	3,3
8.22. Устройство для проверки простых защит, блок регулирования К-500	УПЗ-1	5	-	4	2	6,6

8.23.	Устройство для проверки простых защит, блок нагрузочный К-501	УПЗ-I	5	-	4	2	6,6
8.24.	Устройство для испытания изоляции вторичных цепей	ЦВК	5	I	8	5	I6,2
8.25.	Бронерезка	ПРБК-I	3	I	8	5	I6,2
8.26.	Гидравлический пресс ножной для опрессования кабельных наконечников и овальных соединителей в комплекте с матрицами и пуансонами для медных и алюминиевых жил	МИ-2	4	-	2	I	3,3
8.27.	Жаровня газовая	М-302	3	-	5	2,5	8,I
8.28.	Ковш для разогрева припоя ПОС-30	-	3	-	3	I,5	4,9
8.29.	Ковшик (кастрюля) для разогрева парафина	-	3	-	3	I,5	4,9
8.30.	Конус для изготовления капп	-	4	-	3	I,5	4,9
8.3I.	Крестовина для разделки кабеля	-	2	I	6	3	9,9
8.32.	Мешалка	-	3	-	4	2	6,6
8.33.	Жаровня с газовой горелкой для пайки со шлангами в комплекте	-	5	-	4	2	6,6
8.34.	Нож кабельный (косарь)	-	I,5	I	8	5	I6,2
8.35.	Противень для слива кабельной массы	-	2	I	8	4	I3,2
8.36.	Термос для подогрева роликов и рукопов	МРТУ 34-2029-67	3	-	2	I	3,3

Наименование	Марка, тип, ГОСТ	Срок службы, лет	Нормативы потребности, шт.			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $Д_к$=640÷950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
8.37. Электроразогреватель кабельной массы	ЭРКМ-2	4	-	1	0,5	1,6
8.38. Клещи для холодной сварки скруток алюминиевых проводов	КСП-4	3	-	3	1,5	4,9
8.39. Пресс-клещи для опрессовки медных наконечников сечением до 10 мм^2	ПК-2	2	-	2	1	3,3
8.40. Съемник гидравлический универсальный		5	-	1	0,5	1,6
8.41. Статический высокочастотный преобразователь на 200 Гц		2	-	2	1	3,3

9. ОБОРУДОВАНИЕ И ИНВЕНТАРЬ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $Д_к$=640÷950 т/ч	на 1 млн. руб. стоимости работ
9.1. Аптечка универсальная, шт.	-	1	1	7	5	17
9.2. Ботинки рабочие, пара	-	1	10	80	50	170,3
9.3. Валенки, пара	-	2,5	10	80	50	170,3
9.4. Галоши и боты диэлектрические, пара	ГОСТ 13385-78	1	4	33	20	68,1
9 5. Щиток защитный электросварщика, шт.	ГОСТ 12.4.023-76	1	4	33	20	14,5
9.6. Каска защитная, шт.	ГОСТ 12.4.087-80	2	10	100	50	170,3
9.7. Ковер диэлектрический резиновый, шт.	ГОСТ 4997-75	3	4	32	20	14,5
9.8. Очки защитные, шт.	ГОСТ 12.4.003-78	1	4,0	32	20	14,5
9.9. Перчатки резиновые диэлектрические, пара	ГОСТ 20010-74	-	2	16	10	34
9.10. Перчатки резиновые хирургические, пара	ГОСТ 3-75	-	5	45	25	85
9.11. Подшлемник под каску, шт.		1	10	100	50	170,3
9.12. Пояс предохранительный, шт.	ГОСТ 14185-77	1,5	6	53	30	21,8

Наименование	Марка, тип, ГОСТ, ТУ	Срок службы, лет	Нормативы потребности			
			на бригаду 10 чел.	на 100 работающих	на ЗУУ котла $Д_к$=640+950 т/ч	на 1 млн. руб.стоимости работ
9.13. Респиратор ШБ-1 "Лепесток", шт.	ГОСТ 12.4.028.76	1	15	100	50	170,3
9.14. Рукавицы специальные, пара	ГОСТ 12.4.010-75	0,08	10,0	80	50	170,3
9.15. Сапоги резиновые, пара	ГОСТ 12265-78	0,5	5,0	47	25	85
9.16. Спецодежда	ГОСТ 12548-76	1	10	80	50	170,3
9.17. Спецодежда газоэлектросварщика, комплект	-	1	4	37	20	14,5
9.18. Стекла для сварщиков, шт.	ЭС-1, ЭС-2	1	20	140	70	50,8

Ответственный редактор Н.К.Демурова
Технический редактор Б.М.Полякова
Корректор В.Д.Алексеева

Подписано к печати 16.04.84 Формат 60x84 1/16
Печ.л. 1,75 (усл.-печ.л. 1,63 Уч.-изд.л. 1,6 Тираж 500 экз.
Заказ № 130/84 Издат.№ 172/83 Цена 24 коп.

Производственная служба передового опыта и информации Союзтехэнерго
105023, Москва, Семеновский пер., д.15

Участок оперативной полиграфии СПО Союзтехэнерго
117292, Москва, ул.Ивана Бабушкина, д.23, корп.2

gost.e-ecolog.ru