

ТИПОВЫЕ НОРМЫ
РАСХОДА И РЕЗЕРВНОГО ЗАПАСА
СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ
И КАБЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ
ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
И ПРЕДПРИЯТИЙ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ



СОУЗТЕХЭНЕРГО
Москва 1981

УДК 621.315.2

Типовые нормы разработаны Всесоюзным научно-исследовательским
институтом электроэнергетики (ВНИИЭ)

А в т о р ы: канд. техн. наук Р.Я. ФЕДОСЕНКО, инж. Т.М. РОМАНОВА

© СПО Союзтехэнерго, 1981.

Ответственный редактор Р.П. Васнева
Технический редактор Н.Д. Архипова
Корректор В.И. Шахнович

Подписано к печати 20.04.81.

Формат 60x84 1/16

Печ. л. 0,5

Уч.-изд. л. 0,55

Тираж 3200 экз.

Заказ № 151/81

Издат. № 109/81

Цена 8 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

УТВЕРЖДАЮ:

**Заместитель министра энергетики
и электрификации СССР**

Ф.В.САПОЖНИКОВ

2 декабря 1980 г.

1. Настоящие типовые нормы предназначены для определения нормативов расхода и резервного (страхового) запаса силовых кабелей и кабельной арматуры для ремонтов силовых кабельных линий на электростанциях и в предприятиях электрических сетей.

2. Норматив расхода – это среднее количество кабеля и кабельной арматуры, необходимое в течение года для производства ремонтов эксплуатируемых кабельных линий.

Норматив расхода определяется умножением нормы расхода на протяженность эксплуатируемых линий.

3. Норматив резервного запаса – это максимальное количество кабеля и кабельной арматуры, которое необходимо иметь дополнительно к работающим, для производства ремонтов и обеспечения непрерывности работы электростанций и электроснабжения потребителей.

Норматив резервного запаса определяется умножением нормы запаса на протяженность эксплуатируемых линий.

4. Типовые нормы расхода и резервного запаса силовых кабелей и кабельной арматуры приведены в табл. 1–5.

5. Типовые нормы расхода и резервного запаса рассчитаны для средних условий Минэнерго СССР при квартальных поставках изделий в резерв с учетом действующих минимальных норм заказа кабельной продукции. Если расход изделий и условия пополнения запаса существенно отличаются от принятых в расчет, то районными энергетическими управлениями могут быть разработаны местные нормы и нормативы, которые утверждаются вышестоящей организацией.

6. Резервные запасы бронекабеля и арматуры для линий до 10 кВ предприятий электрических (городских, кабельных) сетей централизуются в этих электросетях. Резервные запасы кабельных изделий для линий до 10 кВ электростанций и подстанций и всех линий

20-35 кВ централизуются в районных энергетических управлениях или главных производственных управлениях энергетики и электрификации. По решению вышестоящих организаций могут быть установлены более высокие уровни централизации резервных запасов.

7. Нормативы и номенклатура резервных запасов, централизуемых в предприятиях электрических сетей, разрабатываются на основе табл. 1 и 5 службами и утверждаются руководителями этих предприятий.

Нормативы и номенклатура резервных запасов, централизуемых в районных энергетических управлениях (главных производственных управлениях энергетики и электрификации), разрабатываются службами на основе табл. 2-5 и утверждаются руководителями этих управлений, которые устанавливают предприятия-владельцев кабельных изделий, порядок использования и взаимных расчетов, распоряжающихся запасом лиц.

8. Устанавливаются следующие группы нормативов:

- для предприятий электрических сетей - силовой кабель с изоляцией из пропитанной бумаги (бронекабели) и арматура к нему для линий 0,4 и 6-10 кВ (2 группы нормативов);

- для электростанций - силовой кабель с изоляцией из пропитанной бумаги (бронекабели) и арматура к нему для линий до 1 кВ и 3-10 кВ, силовой кабель с резиновой и пластмассовой изоляцией и арматура к нему для линий до 1 кВ (3 группы нормативов);

- для подстанций предприятий электрических сетей - силовой кабель с изоляцией из пропитанной бумаги (бронекабель) и арматура к нему для линий до 1 кВ, силовой кабель с резиновой и пластмассовой изоляцией и арматура к нему для линий до 1 кВ (2 группы нормативов);

- для кабельных линий 20-35 кВ независимо от места эксплуатации - силовой кабель и арматура к нему (1 группа нормативов).

Типовые нормы резервного запаса (табл. 1-5) рассчитаны на два маркоразмера кабеля (соединительных и концевых муфт) для каждой группы нормативов.

9. Пополнение резервного запаса до нормативных значений осуществляется его владельцем, перепись резервного кабеля производится его владельцем, и учитывается в форме НО-1 под шифром "Технический необходимый резерв".

Т а б л и ц а I

Типовые нормы расхода и резервного запаса бронекабелей
и соединительных муфт для кабельных линий предприятий электрических сетей

Наименование изделий	Единица измерения	Норма расхода	Нормы запаса при общей протяженности линии в эксплуатации, км								
			до 100	200	300	400	500	700	1000	1500	более 1500
Кабели бронированные до I кВ	$\frac{\text{км}}{100 \text{ км}}$	0,16	1,7	0,90	0,65	0,55	0,45	0,35	0,30	0,25	0,22
Кабель бронированный 6-10 кВ	$\frac{\text{км}}{100 \text{ км}}$	0,21	1,7	1,05	0,75	0,6	0,55	0,40	0,35	0,30	0,25
Муфты соединительные до I кВ (комплект)	$\frac{\text{шт.}}{100 \text{ км}}$	22	65	40	35	30	27	22	22	21	20
Муфты соединительные 6-10 кВ (комплект)	$\frac{\text{шт.}}{100 \text{ км}}$	34	80	55	45	40	35	32	32	32	32

П р и м е ч а н и е. Типовые нормы расхода и резервного запаса силовых кабелей и арматуры до I кВ для подстанций предприятий электрических сетей определяются по нормам гидроэлектростанций (см. табл. 4 и 5).

Т а б л и ц а 2

Типовые нормы расхода и резервного запаса бронекабелей
и соединительных муфт 20-35 кВ

Наименование изделий	Единица измерения	Норма расхода	Норма запаса при общей протяженности линий в эксплуатации, км						
			до 10	20	40	60	80	100	более 100
Кабель бронированный	$\frac{\text{м}}{\text{км}}$	2,6	80	60	40	30	20	13	6
Соединительные муфты (трехфазные комплекты)	$\frac{\text{шт.}}{\text{км}}$	0,32	2,0	1,6	1,2	1,0	0,80	0,60	0,4

Т а б л и ц а 3

Типовые нормы расхода и резервного запаса кабелей
и соединительных муфт для тепловых и атомных электростанций

Наименование изделий	Единица измерения	Норма расхода	Нормы запаса при общей протяженности линий в эксплуатации, км								
			до 20	40	60	80	100	150	200	300	более 300
Кабели до 1 кВ	$\frac{\text{м}}{\text{км}}$	6	90	50	35	22	18	15	10	6	4
Кабели 6-10 кВ	$\frac{\text{м}}{\text{км}}$	8	120	70	45	35	30	25	20	15	10
Муфты соединительные до 1 кВ (комплект)	$\frac{\text{шт.}}{\text{км}}$	0,006	1,5	1,0	0,75	0,5	0,4	0,22	0,18	0,16	0,12
Муфты соединительные 6-10 кВ (комплект)	$\frac{\text{шт.}}{\text{км}}$	0,2	2,2	1,2	0,9	0,7	0,6	0,4	0,35	0,3	0,25

Т а б л и ц а 4

Типовые нормы расхода и резервного запаса кабелей
и соединительных муфт для гидроэлектростанций

Наименование изделий	Единица измере- ния	Норма расхода	Нормы запаса при общей протяжен- ности линий в эксплуатации, км				
			до 10	20	40	60	более 60
Кабели бронированные и силовые до 1 кВ	$\frac{\text{м}}{\text{км}}$	4	200	90	50	32	32
Кабели бронированные 6-10 кВ	$\frac{\text{м}}{\text{км}}$	1,2	240	100	60	40	40
Муфты соединительные до 1 кВ	$\frac{\text{шт.}}{\text{км}}$	0,0012	2,0	1,0	0,5	0,35	0,3
Муфты соединительные 6-10 кВ	$\frac{\text{шт.}}{\text{км}}$	0,04	2,0	1,0	0,5	0,35	0,3

Типовые нормы расхода и резервного запаса
концевых кабельных муфт

Наименование изделий	норма расхода, %	норма запаса, %, при количестве в эксплуатации, шт								
		до 100	200	400	600	1000	2000	4000	более 4000	
1. Предприятия электрических сетей										
Концевые муфты до 1 кВ:										
внутренней установки	0,5	35	18	10	8	5	2,5	1,5	1,1	
наружной установки	1,0	40	20	11	9	5,5	3,0	2,2	1,7	
Концевые муфты 6-10 кВ	2,2	45	22	12	10	6,0	4,0	3,0	2,5	
2. Тепловые и атомные электростанции										
Концевые муфты до 1 кВ:										
внутренней установки	2,3	45	22	12	10	6,0	4,0	3,0	2,5	
наружной установки	1,5	45	21	11	9	5,5	3,5	2,5	2,0	
Концевые муфты 3-10 кВ:										
внутренней установки	8,5	50	27	18	13	10	10	10	10	
наружной установки	2,5	45	22	12	10	6,0	-	-	-	
3. Гидроэлектростанции										
Концевые муфты до 1 кВ	0,5	35	18	10	8	5	2,5	1,5	1,1	
Концевые муфты 3-10 кВ:										
внутренней установки	1,7	45	21	11	9	5,5	3,5	2,5	2,0	
наружной установки	0,5	35	18	10	8	5	-	-	-	
4. Предприятия электрических сетей и электростанции										
Концевые муфты 20-35 кВ (однофазные комплекты):										
внутренней установки	0,4	13	8	4	2,5	-	-	-	-	
наружной установки	4,2	18	12	9	7	5	-	-	-	

Примечание. Нормы расхода и запаса приведены в % от количества муфт в эксплуатации.