

Расчет расхода электроэнергии на собственные нужды
подстанций по АО "Крымэнерго" на период 2023-2027гг.

Расчет выполнен на основании РД 34.09.208 Инструкция по нормированию
расхода электроэнергии на собственные
нужды подстанций 35-500 кВ.

Для типовой подстанции АО "Крымэнерго" напряжением 110 кВ и выше, с 2 трансформаторами 110/10 кВ мощностью по 10 МВА, схемой соединения "мостик" с выключателями 110 кВ в цепях трансформаторов и 1 секционирующим выключателем 110 кВ, с 11 и более ячейками КРУН-10 (2 вводных ячейки с приборами учета, 1 секционирующая, по 4 отходящих ячейки на секции с приборами учета)

№ п/п	Наименование электроприемников собственных нужд	Наименование единицы оборудования	Нормы расхода э/э токоприемниками собственных нужд умеренно теплого климатического района, тыс.кВтч/год	Количество единиц
1	Обдув и охлаждение трансформаторов 110 кВ и выше, мощностью от 10 МВА	Трансформатор	8,8	
2	Обогрев ОПУ	Подстанция 110/10 кВ	18,4	
3	Вентиляция и освещение ОПУ	Подстанция 110/10 кВ	1,8	
4	Обогрев помещения ОВБ	Подстанция 110/10 кВ	11	
5	Обогрев ЗРУ	Подстанция 110/10 кВ	4	
6	Наружное освещение	Подстанция 110/10 кВ	1,5	
7	Зарядно-подзарядные устройства	Подстанция 110/10 кВ	4	
8	Вентиляция аккумуляторной	Подстанция 110/10 кВ	2,8	
9	Оперативные цепи и цепи управления	Подстанция 110/10 кВ	4,5	
10	Обогрев ячеек КРУН и релейных шкафов наружной установки, обогрев электросчетчиков в неотапливаемых помещениях	ячейка КРУН с аппаратурой РЗ, ячейка со счетчиками, шкаф, электросчетчик	0,55	
11	Обогрев выключателей (в КРУН)	ячейка КРУН с выключателем	1	
12	Обогрев выключателей 110 кВ	1 выключатель	0,5	
13	Аппаратура связи и телемеханики	Подстанция 110/10 кВ	4,8	
14	Прочие (небольшой ремонт, устройства РПН, дистилляторы, вентиляция ЗРУ, обогрев и освещение проходной)	Подстанция 110/10 кВ	2,2	

ИТОГО расход э/э на собственн
одну ПС 110 кВ и выше, тыс.кВ

Количество подстанций 110 кВ и выше, в
пользовании АО "Крымэнерго" на период 2023г-
2027гг, шт

Расход электроэнергии на соб
28 подстанциям 110 кВ и выш
на период 2023-2027г., тыс.кВ

Расчет доли расхода э/э на собственные нужды при реализации мероприятия п.5.1.1 Программы энергосбережения 2

Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2023г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2024г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2025г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2026г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2027г.

Расчет доли расхода э/э на собственные нужды при реализации мероприятия п.3.1 Программы энергосбережения 2

Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2023г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2024г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2025г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2026г.
Доля расхода электрической энергии на собственные нужды, % от поступления в сеть 2027г.

Заместитель генерального ди

Количество единиц оборудования	Итого расход э/э на наименование электроприемника собственных нужд, тыс.кВтч/год
2	17,6
1	18,4
1	1,8
1	11
1	4
1	1,5
1	6
1	2,8
1	4,5
11	6,05
11	11
3	1,5
1	4,8
1	2,2
ИТОГО расход э/э на собственные нужды на одну ПС 110 кВ и выше, тыс.кВтч/год	93,15

по табл.3.4, для умеренно теплого влажного климатического района, другого типа
по табл.3.4, для умеренно теплого влажного климатического района, другого типа
по табл. 3.5, для МКП-110/У-110, для умеренно теплого влажного климатического района

28

Расход электроэнергии на собственные нужды по 28 подстанциям 110 кВ и выше по АО "Крымэнерго" на период 2023-2027г., тыс.кВтч/год	2608,2
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Программы энергосбережения 2023-2027г.г.

23г.	0,06
24г.	0,06
25г.	0,06
26г.	0,06
27г.	0,06

на поступление э/э в сеть 4 641 796 500 кВтч
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 796 500
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 796 500
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 796 500
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 796 500
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"

Программы энергосбережения 2023-2027г.г.

23г.	0,06
24г.	0,06
25г.	0,06
26г.	0,06
27г.	0,06

на поступление э/э в сеть 4 641 796 500 кВтч
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 572 752 кВтч
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 572 752 кВтч
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 572 752 кВтч
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"
на поступление э/э в сеть 4 641 572 752 кВтч
из файла "Расчет эффекта от реализации п.3.1 Замена устройств электрообогрева и освещения помещений ПС"

Заместитель генерального директора по развитию и реализации услуг

С.С. Ким