

**БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ
НА РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
АДЕКВАТНЫЕ УСЛОВИЯМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОГО РЫНКА
УСЛУГ ПО РЕМОНТУ И ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЮ**

ЧАСТЬ 6

**БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ТРАНСФОРМАТОРОВ
И РЕАКТОРОВ**

Дата введения с 01 января 2004 года

РАЗРАБОТАНО Открытым акционерным обществом «Центральное конструкторское бюро Энергоремонт»

ИСПОЛНИТЕЛИ Ю.В. Трофимов, Б.И. Шар, О.Б. Осипов (ОАО «ЦКБ Энергоремонт»)

СОГЛАСОВАНО Заместитель Министра Энергетики Российской Федерации И.В. Леонов

СОГЛАСОВАНО Заместитель Председателя Федеральной Энергетической комиссии Российской Федерации Е.В. Яркин

СОГЛАСОВАНО ОАО РАО «ЕЭС России» Заместитель Председателя Правления Я.М. Уринсон
Департамент экономического планирования Начальник И.С. Кожуховский
Департамент электрических станций Начальник А.А. Вагнер
Департамент технического перевооружения и совершенствования энергоремонта Начальник А.А. Романов

ВЗАМЕН «Справочника структурных показателей для формирования свободных цен на энергоремонт в условиях перехода к рыночной экономике»

ВНЕСЕНА Поправка по письму ОАО "ЦКБ Энергоремонт" № 6-127 от 24.05.2004 г.

ВНЕСЕНЫ Дополнение № 1, введенное в действие с 01 января 2007 года; Дополнение № 2, введенное в действие с 01 января 2008 года; Дополнение № 3, введенное в действие с 01 июля 2008 года.

Настоящий руководящий документ устанавливает базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватные условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению, порядок и правила их применения.

Настоящие базовые цены подлежат применению генерирующими, управляющими компаниями, электростанциями, предприятиями тепловых и электрических сетей и ремонтными предприятиями (организациями) для определения стоимости работ по ремонту энергооборудования, выполняемых подрядным и хозяйственным способом.

Настоящие базовые цены разработаны с учетом требований и положений Налогового кодекса Российской Федерации и «Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электростанций и сетей» (2003 г.).

На основе настоящих базовых цен, носящих предельный характер, определяются договорные цены с учетом индексов, учитывающих производственно-экономические показатели предприятий и организаций - производителей работ по планируемому объему и номенклатуре ремонтных работ, и соответствующие сметно-финансовые документы.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Базовые цены предназначены для формирования договорных цен на работы по ремонту энергооборудования и сооружений, выполняемые подрядными организациями и собственным персоналом электростанций и сетевых предприятий.

2. Структура базовых цен по технологической части базируется на технологической документации и

«Правилах организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий, сооружений электростанций и сетей» (2003 г.)

3. Экономическая часть базовых цен построена на основе положений Налогового кодекса Российской Федерации, определяющих состав и структуру себестоимости и прибыли.

4. Базовые цены, приведенные в настоящей части, предназначены для оценки затрат на работы по ремонту трансформаторов и реакторов, выполняемые персоналом электростанций и сетевых предприятий.

5. Базовые цены настоящей части предназначены для оценки затрат на работы по ремонту энергооборудования, выполняемые как на месте установки оборудования, так и на производственных базах ремонтных предприятий.

6. Базовые цены настоящей части установлены на работы по ремонту энергооборудования. Расчеты с заказчиками за материалы и запасные части подрядчика, фактически использованные при ремонте энергооборудования, производятся по договорным ценам с учетом транспортно-заготовительных расходов.

7. В базовых ценах настоящей части не учтены затраты подрядчика по доставке давальческих материалов и запасных частей к месту ремонта (изготовления), затраты производственных баз ремонтных предприятий на погрузку - разгрузку оборудования (узлов), подлежащего ремонту, или отремонтированного (изготовленного), а также затраты на отправку отремонтированного (изготовленного) оборудования (узлов) в упакованном виде или закрепление его на транспортных средствах (приспособление транспортных средств). Расчеты с заказчиками за выполнение указанных работ производятся по согласованным калькуляциям.

8. В базовых ценах настоящей части не учтены затраты на предоставление Заказчиком Подрядчику на период производства ремонтных работ служебных, производственных, бытовых помещений, их обеспечение теплом, электроэнергией и водой, а также затраты по установке телефонов Подрядчику и их абонентной плате.

Взаимоотношения Подрядчика и Заказчика по возмещению вышеуказанных затрат регулируется Договором, составленным с учетом «Основных положений и требований договора на выполнение работ по ремонту оборудования электростанций» РД 153-34.1-20.602-2002.

9. При производстве ремонта энергооборудования на месте установки оборудования электроэнергия, топливо, пар, сжатый воздух, вода, кислород, ацетилен, природный и инертный газ, используемые для выполнения ремонтных работ, предоставляются Заказчиком Подрядчику безвозмездно.

10. В базовых ценах настоящей части учтена заработная плата производственных рабочих исходя из следующих месячных тарифных ставок для нормальных условий производства работ:

I разряд - 3232 руб.; II разряд - 3556 руб.;

III разряд - 3879 руб.; IV разряд - 4364 руб.;

V разряд - 5010 руб.; VI разряд - 5818 руб.

В основной заработной плате производственных рабочих, кроме того, учтена доплата по премиальной системе в размере 75 % к тарифу.

Средний разряд работ по данной части - 4,0, чему соответствует среднемесячная основная заработная плата одного производственного рабочего - 7637 руб.

11. В себестоимости базовых цен настоящей части, кроме основной заработной платы производственных рабочих, учтены:

- дополнительная заработная плата производственных рабочих по отношению к основной заработной плате производственных рабочих - 12 %;

- единый социальный налог и средства на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний по отношению к основной и дополнительной заработной плате производственных рабочих (далее ЕСН) - 36,7 %;

- накладные расходы по отношению к основной заработной плате производственных рабочих - 163,2 %, в том числе:

- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования - 37,8 %;

- цеховые расходы - 77,4 %;

- общезаводские расходы - 48%.

12. В базовых ценах настоящей части учтена прибыль исходя из рентабельности к себестоимости в размере 19 %.

13. В базовых ценах настоящей части не учтены районные коэффициенты, а также процентные надбавки к заработной плате и другие льготы, предусмотренные для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера. При ремонте энергооборудования, производимом предприятиями, применяющими районный коэффициент и процентную надбавку к заработной плате, предусмотренную для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера, базовые цены увеличиваются в том же размере, что и заработная плата. Таким образом, например:

- при районном коэффициенте к заработной плате 1,1 доплата к базовой цене составит - 10%;

- при процентной надбавке к заработной плате, предусмотренной для районов Крайнего Севера,

приравненных к ним местностей и остальных районов Севера - 30 % доплата к базовой цене применяется в том же размере.

14. Увеличение стоимостного объема в связи с применением районного коэффициента и процентной надбавки к заработной плате, предусмотренной для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера, согласно п. 13 «Общих положений» настоящей части рассчитывается каждое в отдельности от стоимостного объема в базовых ценах с учетом индексации.

15. В базовых ценах настоящей части не учтены выплаты единовременного вознаграждения за выслугу лет согласно Постановлению Совета Министров СССР № 1275 от 13.12.90 г. (письмо Минэнерго СССР от 04.02.91 № М-567).

В связи с этим, при ремонте энергооборудования, производимом ремонтными предприятиями, по согласованию с Заказчиком могут устанавливаться доплаты к базовым ценам, возмещающие затраты ремонтных предприятий на выплату вознаграждения за выслугу лет. Аналогичные доплаты могут устанавливаться при выполнении ремонтных работ персоналом электростанций и сетевых предприятий.

Доплата к базовым ценам рассчитывается в следующем порядке:

$$N(\text{цеха, участка}) = \frac{D}{T} \times 100, \text{ где}$$

N - увеличение объема товарной продукции в связи с выплатой вознаграждения за выслугу лет промышленно-производственному персоналу, %;

D - доплата к объему товарной продукции в связи с выплатой вознаграждения за выслугу лет (по цеху, участку), тыс. руб.;

T - объем товарной продукции без учета доплат по районному коэффициенту и процентной надбавки к заработной плате, предусмотренной для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера, доплат за выполнение работ в тяжелых, особо тяжелых, вредных, особо вредных условиях труда и вознаграждения за выслугу лет, тыс. руб.

$$D = \left(N_1 + \frac{N_2 \times \Phi_1}{\Phi} \right) \times (1 + K_1), \text{ где}$$

N_1 - вознаграждение за выслугу лет производственных рабочих цеха (участка) ремонтного предприятия;

N_2 - вознаграждение за выслугу лет контингента промышленно-производственного персонала ремонтного предприятия, оплата труда которого планируется и учитывается по статьям накладных расходов;

Φ - фонд оплаты труда по тарифным ставкам (должностным окладам) производственных рабочих ремонтного предприятия, тыс. руб.;

Φ_1 - фонд оплаты труда по тарифным ставкам (должностным окладам) производственных рабочих цеха (участка) ремонтного предприятия, тыс. руб.;

K_1 - единый социальный налог и средства на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний по отношению к заработной плате производственных рабочих - 36,7 %.

Расчет увеличения объема товарной продукции производится на основе экономических показателей ремонтного предприятия по плану на текущий год (квартал).

Окончательные расчеты с заказчиком производятся аналогичным образом исходя из фактических затрат.

Пример расчета договорной цены:

$$C_d = [(1000 \times 1,011) + (1000 \times 0,04)] \times i,$$

где:

C_d - договорная цена;

1000 - базовая цена;

1,011 - коэффициент, учитывающий доплату за выполнение работ с вредными условиями труда, в размере 1,1 % к базовой цене;

0,04 - доплата в связи с выплатой единовременного вознаграждения за выслугу лет в размере 4 % к базовой цене;

i - поправочный индекс, разработанный согласно «Общих положений».

16. В базовых ценах настоящей части учтены затраты при выполнении работ в нормальных условиях труда. При производстве ремонтных работ, как на месте установки оборудования, так и на производственных базах ремонтных предприятий, с тяжелыми, вредными, особо тяжелыми и особо вредными условиями труда применяются следующие доплаты:

Степень вредности в баллах	Размер доплат к тарифным ставкам, %	Доплата к базовой цене, %
До 2	4	1,1
2,1 - 4,0	8	2,2
4,1 - 6,0	12	3,3
6,1 - 8,0	16	4,4
8,1 - 10,0	20	5,5
Более 10,0	24	6,6

17. При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент $K=1,2$.

18. При выполнении демонтажа и монтажа отдельных узлов оборудования, а также при определении стоимости законченной производством замены одного типа трансформатора другим, и при выполнении демонтажа и монтажа разными организациями, к базовым ценам на замену узлов применяются коэффициенты: при демонтаже $K = 0,3$; при монтаже - $K = 0,7$.

19. В базовых ценах настоящей части не учтены затраты на восстановление антикоррозионных покрытий наружных поверхностей. Стоимость работ по восстановлению антикоррозионных покрытий определяется по базовым ценам части 13.

20. В базовых ценах настоящей части учтены затраты на проведение приемо-сдаточных и высоковольтных испытаний. При выполнении испытаний заказчиком к базовым ценам применяются скидки, определяемые по согласованным калькуляциям.

21. Стоимость неплановых и аварийных работ по ремонту оборудования (узлов) определяется следующим образом:

- по базовым ценам настоящей части. При наличии дополнительных затрат, не учтенных в базовых ценах, Заказчик возмещает Подрядчику указанные затраты на основе согласованных калькуляций;
- при отсутствии базовых цен в настоящей части - по калькуляциям, согласованным с Заказчиком.

22. Стоимость работ по ремонту оборудования (узлов), не включенных в настоящую часть, определяется на основе калькуляций, согласованных с заказчиком. Калькуляции составляются в соответствии с «Методическими указаниями по формированию смет и калькуляций на ремонт энергооборудования» РД 153-34.1-20.607-2002. При этом накладные расходы и рентабельность учитываются на уровне, не превышающем приведенного в «Общих положениях» настоящей части.

23. Затраты подрядчика, связанные с выездом ремонтного персонала (командировочные расходы, стоимость проезда, провоз инструментов, приборов, приспособлений и т.д.) в базовые цены настоящей части не включены и учитываются в смете дополнительно в размере до 50 % (включительно) от объема товарной продукции. Окончательные расчеты с заказчиком производятся по фактическим затратам.

24. Базовые цены настоящей части носят предельный характер. На основе базовых цен формируются договорные цены посредством применения поправочных индексов. Поправочный индекс разрабатывается ремонтным предприятием на основе его производственно-экономических показателей, согласовывается и утверждается заказчиком.

При выполнении ремонтных работ хозяйственным способом разработанный поправочный индекс подлежит утверждению руководством электростанции (сетевого предприятия).

Поправочные индексы к настоящим базовым ценам, разрабатываемые ремонтными предприятиями, электростанциями и сетевыми предприятиями, в период до 01 января 2005 г. не должны быть более 1,0.

В последующие годы при наличии инфляционных процессов к базовым ценам должны устанавливаться предельные индексы. При этом поправочные индексы, разрабатываемые ремонтными предприятиями, электростанциями, сетевыми предприятиями не должны превышать уровень предельных индексов.

25. Методика расчета поправочного индекса к базовым ценам.

25.1. Поправочный индекс определяется путем соотношения плановой стоимости чел.-мес. рабочего ремонтного предприятия (подразделения электростанции, сетевого предприятия) одного из шести разрядов на текущий период и стоимости чел.-мес. рабочего аналогичного разряда по настоящей части базовых цен.

25.2. Определение плановой стоимости чел.-мес. рабочего ремонтного предприятия на текущий период.

25.2.1. Плановая стоимость чел.-мес. рабочего ремонтного предприятия (подразделения электростанции, сетевого предприятия) определяется на базе основной заработной платы производственных рабочих.

25.2.2. Основная заработная плата производственных рабочих формируется на основе заработной платы по тарифу и доплаты по премиальной системе согласно действующему положению о премировании на предприятии.

В доплату по премиальной системе включаются премии стимулирующего характера за производственные результаты, достигнутые при выполнении непосредственно ремонта энергооборудования.

В основную заработную плату производственных рабочих не включаются:

- доплаты за выполнение работ в тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условиях труда;
- доплаты по районному коэффициенту;

- процентная надбавка к заработной плате и другие льготы, предусмотренные для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера;

- вознаграждение за выслугу лет;

- премии за перевыполнение объемов работ, экономию топлива, перевыполнение заданий по рабочей мощности и т.п. выплаты.

25.2.3. Единый социальный налог принимается по нормативам, установленным Налоговым кодексом Российской Федерации, а средства на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний - в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 183 ФЗ.

25.2.4. Затраты по статьям «Дополнительная заработная плата производственных рабочих», «Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования», «Цеховые расходы», «Общезаводские расходы» принимаются на уровне показателей ремонтного предприятия по плану на текущий период.

25.2.5. Прибыль учитывается в размере рентабельности к себестоимости ремонтного предприятия по плану на текущий период.

25.3. Стоимость чел.-мес. по настоящей части базовых цен рабочего разряда, принятого при определении плановой цены ремонтного предприятия, рассчитывается исходя из экономических показателей, приведенных в п.п. 10, 11, 12 «Общих положений».

25.4 Пример расчета поправочного индекса к базовым ценам.

Расчет произведен на основе месячной тарифной ставки производственного рабочего 4,0 разряда

Показатели	Структурные составляющие стоимости чел.-мес., учтенные в базовых ценах		Структурные составляющие цены чел.-мес. рабочего ремонтного предприятия (подразделения электростанции, сетевого предприятия)	
	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.
1	2	3	4	5
1. Основная заработная плата производственных рабочих	-	7637	-	7140
1.1. Заработная плата по тарифу		4364	-	4200
1.2. Доплата по премиальной системе к заработной плате по тарифу	75	3273	70	2940
2. Дополнительная заработная плата производственных рабочих по отношению к основной заработной плате производственных рабочих	12	916	11	785
3. Единый социальный налог и средства на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (ЕСН) по отношению к основной и дополнительной заработной плате производственных рабочих	36,7	3139	36,7	2909
4. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (исчисляются пропорционально основной заработной плате производственных рабочих)	37,8	2887	34	2428
5. Цеховые расходы (исчисляются пропорционально основной заработной плате производственных рабочих)	77,4	5911	71	5069
6. Общезаводские расходы (исчисляются пропорционально основной заработной плате производственных рабочих)	48	3666	43	3070
7. Себестоимость	-	24156	-	21401
8. Прибыль (исходя из рентабельности по строке 10)	-	4590	-	2996
9. Стоимость чел.-мес.	-	28746	-	24397
Справочно:				
10. Рентабельность в % к себестоимости	19	-	14	
11. Накладные расходы (сумма строк 4+5+6) по отношению к основной заработной плате производственных рабочих	163,2	12464	148	10567
12. Сумма затрат по дополнительной заработной плате производственных рабочих, ЕСН и накладных расходов (сумма строк 2+3+4+5+6) по отношению к основной заработной плате производственных рабочих	216,3	16519	199,7	14261

Расчет поправочного индекса:

$$i = \frac{\text{строка 9 гр. 5}}{\text{строка 9 гр. 3}} = 0,85$$

26. Для облегчения пользования базовыми ценами ниже приводится порядок применения основных доплат к ним.

Пример:

$C_d = (1000 \times 1,011 \times i) \times (1 + 0,6 + 0,3)$, где:

Ц_д - договорная цена;
 1000 - базовая цена;
 1,011 - коэффициент, учитывающий доплату за выполнение работ с вредными условиями труда в размере 1,1 % к базовой цене;
 i - поправочный индекс, разработанный согласно п. 25 "Общих положений" настоящей части;
 0,6 - доплата в связи с применением районного коэффициента к заработной плате в размере 1,6;
 0,3 - доплата в связи с применением процентной надбавки к заработной плате, предусмотренной для районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и остальных районов Севера в размере 30 %.

27. «Общие положения» настоящей части базовых цен распространяются на все последующие Дополнения к ней, если иное не оговорено в Дополнении.

01 РЕМОНТ И ЗАМЕНА ТРАНСФОРМАТОРОВ

0101 Ремонт и замена силовых масляных трансформаторов

I группа сложности работ

Ремонт силовых масляных трансформаторов со сменой обмоток.

Разборка трансформатора с расшивкой верхнего яра. Снятие (установка) обмоток и главной изоляции. Ремонт или замена переключающих устройств. Сушка активной части. Восстановление антикоррозионных покрытий внутренних поверхностей оборудования (узлов). Сборка, заливка маслом, испытания.

II группа сложности работ

Ремонт силовых масляных трансформаторов без смены обмоток.

Слив масла. Вскрытие активной части. Осмотр и ремонт активной части (без разборки). Испытание изоляции ярмовых балок, прессующих колец, промывка активной части маслом. Закрытие и герметизация активной части, заливка маслом, испытания.

III группа сложности работ

Замена трансформатора (демонтаж и монтаж).

Разгерметизация демонтируемого трансформатора. Демонтаж съемных комплектующих узлов. Установка транспортных креплений узлов на активной части и консервация демонтированных комплектующих узлов. Герметизация. Разгерметизация, в том числе слив масла, монтируемого трансформатора. Осмотр активной части и устранение выявленных дефектов, снятие транспортных креплений узлов. Расконсервация и монтаж комплектующих узлов. Герметизация, заливка маслом, испытания.

IV группа сложности работ

Демонтаж трансформатора.

Разгерметизация. Демонтаж съемных комплектующих узлов. Установка транспортных креплений узлов на активной части и консервация комплектующих узлов. Герметизация.

V группа сложности работ

Монтаж трансформатора.

Разгерметизация. Осмотр активной части и устранение выявленных дефектов, снятие транспортных креплений узлов. Расконсервация и монтаж комплектующих узлов. Герметизация, заливка маслом, испытания.

010101 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 10 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010101	20	3961	1450	-	-	-
01010102	25	4247	1552	-	-	-
01010103	30	4615	1696	-	-	-
01010104	40	5023	1919	-	-	-
01010105	50	5432	2082	-	-	-
01010106	63	5676	2205	-	-	-
01010107	100	6615	2327	-	-	-
01010108	160	7555	2531	-	-	-
01010109	180	8004	2573	-	-	-
01010110	250	9025	2899	-	-	-

01010111	320	11311	3594	-	-	-
01010112	400	14252	4328	-	-	-
01010113	560	18417	5105	-	-	-
01010114	630	22623	6289	-	-	-
01010115	750	34139	9801	-	-	-
01010116	1000	41816	12047	-	-	-
01010117	1600	48840	14416	-	-	-
01010118	1800	51821	17315	14701	5881	8820
01010119	2500	56885	18948	16090	6453	9637
01010120	3200	62724	20582	17518	7023	10494
01010121	4000	67665	21275	18049	7227	10822
01010122	5600	77139	25727	21847	8739	13108
01010123	6300	86491	30342	25809	10332	15477

010102 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 10 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010201	60	12047	4328	-	-	-
01010202	100	15762	5840	-	-	-
01010203	560	35038	9760	-	-	-
01010204	750	44592	12823	-	-	-
01010205	1000	46472	13312	-	-	-
01010206	6300	103356	32016	20664	8290	12374

010103 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 10 кВ с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010301	25000	208672	61867	52555	21031	31525
01010302	32000	243015	67461	57375	22942	34425

010104 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 35 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010401	100	8616	3839	-	-	-
01010402	160	14007	5145	-	-	-
01010403	180	15803	5268	-	-	-
01010404	250	19969	6330	-	-	-
01010405	320	22991	7227	-	-	-
01010406	400	26012	8984	-	-	-
01010407	560	29321	9596	-	-	-
01010408	630	32588	10290	-	-	-
01010409	750	36140	11719	-	-	-
01010410	1000	41204	13272	-	-	-
01010411	1600	49044	16824	-	-	-
01010412	1800	62315	21724	18498	7391	11107
01010413	2500	65419	22706	19316	7759	11557
01010414	3200	75383	28381	24174	9637	14537
01010415	4000	77752	29566	25155	10086	15069
01010416	5600	90656	31076	26422	10577	15845

01010417	6300	93842	32644	27197	10862	16334
01010418	7500	104445	33404	28381	11353	17028
01010419	10000	106337	34343	29157	11679	17478
01010420	15000	123244	42959	36508	14620	21888
01010421	16000	128389	44471	37773	15109	22664
01010422	20000	162895	47901	40755	16334	24420
01010423	31500	177188	59988	51004	20377	30627
01010424	40500	236972	74240	63092	25237	37854
01010425	75000	289527	87961	74770	29891	44879
01010426	80000	295244	89350	75955	30382	45573

**010105 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 35 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010501	560	36712	12087	-	-	-
01010502	1000	46064	14824	-	-	-
01010503	1600	62683	21520	-	-	-
01010504	1800	74445	25971	22092	8820	13272
01010505	2500	79141	27687	23562	9433	14129
01010506	3200	84775	32465	27605	11026	16579
01010507	4000	96658	36997	31444	12578	18866
01010508	5600	108052	39530	33609	13435	20173
01010509	6300	112218	40877	34751	13884	20867
01010510	7500	129082	41285	35119	14048	21071
01010511	10000	134799	43246	36752	14701	22051
01010512	15000	144641	50841	43286	17355	25931
01010513	16000	150399	52229	44388	17764	26625
01010514	20000	177760	60152	51126	20459	30663
01010515	25000	182537	62520	52965	21154	31311
01010516	31500	227865	77344	61335	24542	36793
01010517	40000	234071	79875	65584	26258	39326

**010106 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 35 кВ
с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010601	25000	217779	74445	63254	25237	38018
01010602	32000	260983	80815	68646	27483	41163
01010603	40000	311089	89350	75955	30382	45573
01010604	63000	345717	91840	78078	31240	46838

**010107 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 35 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010701	6300	135127	40959	34792	13925	20867
01010702	10000	168572	45164	38426	15395	23032
01010703	16000	187969	54639	46430	18580	27850

**010108 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010801	2500	131247	27728	24991	10005	14986
01010802	3200	143539	30831	27727	11107	16620
01010803	4000	149705	32179	28912	11557	17355
01010804	5600	162976	37446	33730	13557	20173
01010805	6300	166488	38018	34262	13721	20541
01010806	7500	193807	41449	37854	14905	22949
01010807	10000	196748	45001	40509	16211	24297
01010808	15000	231377	55456	49861	19969	29891
01010809	16000	234317	55660	50146	20091	30055
01010810	20000	269599	66563	59906	23970	35936
01010811	25000	273642	67543	60764	24297	36467
01010812	31500	277685	70115	63092	25195	37896
01010813	32000	278787	70361	63297	25278	38019
01010814	40000	290508	76608	66930	27564	41408
01010815	40500	291896	77016	69340	27768	41572
01010816	60000	305168	86123	77467	30954	46512
01010817	63000	309782	87389	78609	31444	47166
01010818	70000	314478	87716	78936	31607	47329
01010819	75000	320440	89350	80447	32179	48268
01010820	80000	323381	90125	81100	32465	48635
01010821	90000	338326	92738	83427	33363	50065
01010822	120000	401458	103479	93064	37242	55822
01010823	125000	406237	107195	96373	38590	57783
01010824	180000	434659	117485	105725	42265	63459
01010825	200000	457200	122140	109931	44022	65910
01010826	240000	473166	125734	113156	45287	67869
01010827	250000	480967	127041	114300	45096	68604
01010828	400000	543323	147663	132879	53168	79711

**010109 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01010901	2500	164080	35895	32301	12945	19357
01010902	5600	203731	46634	41979	16783	25195
01010903	6300	206711	47247	42551	17028	25523
01010904	10000	242280	60193	54148	21684	32465
01010905	15000	289200	70361	63336	25318	38018
01010906	16000	292141	70565	63500	25400	38100
01010907	20000	337020	78486	70646	28258	42388
01010908	25000	343839	84735	76200	30504	45696
01010909	31500	369485	87553	78813	31525	47289
01010910	40000	374303	95760	86205	34466	51739
01010911	40500	376059	96046	86409	34588	51821
01010912	60000	381408	107643	96904	38754	58151
01010913	63000	387657	109155	98251	39284	58967
01010914	80000	404236	112667	101396	40591	60805

**010110 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ
с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011001	25000	370750	88695	79876	31975	47901
01011002	32000	387044	96332	86736	34711	52025
01011003	40000	399457	103968	93596	37406	56190
01011004	63000	419590	120670	108543	43450	65093
01011005	80000	444704	130961	117852	47125	70727
01011006	125000	562271	146887	132227	52833	79345

**010111 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011101	5600	199076	45328	40795	16334	24461
01011102	6300	210795	48023	43204	17232	25971
01011103	7500	217492	49044	44143	17641	26503
01011104	10000	236522	52719	47493	18989	28504
01011105	15000	254694	58151	52352	20949	31403
01011106	16000	269354	60193	54148	21684	32465
01011107	20000	278134	70932	63827	25523	38305
01011108	31500	333711	83387	75056	30055	45001
01011109	60000	393536	89104	81468	32588	48880
01011110	63000	411259	94168	84775	33934	50841
01011111	75000	454464	104908	94412	37773	56639

**010112 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011201	6300	265515	61335	55210	22133	33077
01011202	10000	292426	62315	56068	22419	33649
01011203	15000	318398	72607	65297	26135	39162
01011204	16000	329791	76608	68972	27564	41408
01011205	20000	347678	82897	74607	29851	44756
01011206	25000	382470	88246	79385	31771	47615
01011207	31500	417099	94821	85388	34139	51249
01011208	40000	450829	104663	94209	37692	56517
01011209	40500	458752	105520	94944	37937	57007
01011210	60000	491951	113156	101803	40672	61131
01011211	63000	512002	121895	109726	43899	65827
01011212	75000	568110	131247	118138	47247	70891
01011213	80000	579912	140312	126266	50555	75710

**010113 Трансформаторы однофазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011301	10500	146193	38631	34751	13884	20867

01011302	20000	215165	56803	51126	20499	30627
01011303	40000	250284	66073	59416	23808	35609
01011304	50000	295000	77874	70074	28013	42061

**010114 Трансформаторы однофазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011401	5000	149296	39407	35487	14211	21275
01011402	6667	158117	41734	37569	15028	22541
01011403	10500	175431	46349	41367	16539	24829
01011404	13500	191031	50432	45369	18172	27197
01011405	20000	208591	55047	49535	19805	29729

**010115 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011501	10000	199811	59416	53495	21398	32097
01011502	15000	233623	65501	58967	23604	35364
01011503	31500	294877	79916	71912	28749	43163
01011504	60000	354988	94004	84613	33853	50760
01011505	70000	389984	102335	92085	36834	55252
01011506	125000	468104	133769	102417	41000	61418
01011507	250000	621483	139944	125979	50392	75587
01011508	400000	740765	162527	146274	58477	87797

**010116 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011601	6300	211326	53781	43899	17559	26339
01011602	16000	279441	78365	70523	28177	42346

**010117 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ
с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011701	32000	378469	102539	92249	36916	55333
01011702	63000	484642	128389	115524	46226	69298

**010118 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 150 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011801	15000	280299	68972	62071	24829	37242
01011802	31500	353844	84612	76159	30463	45696
01011803	60000	426042	103479	93148	37284	55864

**010119 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 150 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01011901	10000	292426	64440	57987	23195	34792
01011902	16000	354333	87185	78488	31403	47084
01011903	25000	369566	102988	92942	37161	57012
01011904	40000	460671	126224	113647	45451	68196
01011905	63000	572031	138924	125039	50024	75015

**010120 Трансформаторы однофазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012001	20000	216471	59376	53455	21358	32097
01012002	30000	247956	63173	55655	22787	34098

**010121 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012101	80000	597186	128510	122100	48840	73260
01012102	90000	616909	132840	126183	50473	75710
01012103	120000	678286	152237	144641	57864	86777
01012104	125000	743624	156565	146110	58436	87674
01012105	160000	774782	164854	152605	61009	91596
01012106	180000	808961	170205	161711	64684	97026
01012107	200000	822314	173022	164324	65705	98619
01012108	240000	863763	182496	173349	69340	104009
01012109	250000	931714	188458	179025	71627	107399
01012110	275000	936982	214674	199035	79590	119445
01012111	360000	1001992	223046	211897	84775	127122
01012112	400000	1053650	234562	216267	86532	129735
01012113	630000	1072230	244648	220187	88083	132104
01012114	1000000	-	264332	251182	100457	150725

**010122 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 120 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012201	32000	644147	111972	106418	42551	63868
01012202	63000	738030	145866	138557	55456	83101
01012203	160000	1116088	234766	223046	89227	133819

**010123 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ
с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012301	32000	715366	124305	111891	44756	67135
01012302	40000	767268	154687	139210	55660	83550
01012303	63000	819211	161834	153748	61499	92249
01012304	100000	902803	198667	180168	72076	108092
01012305	160000	1136793	258288	245384	98129	147254

**010124 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 220 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012401	20000	441314	110257	104744	41897	62847
01012402	25000	452871	117404	111523	44592	66930
01012403	40000	607763	134350	117608	47043	70565
01012404	63000	717733	152850	145213	58068	87144

**010125 Трансформаторы однофазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012501	20000	265270	64929	61703	24706	36997
01012502	25000	286546	71136	67133	26829	40305
01012503	40000	307659	79181	75219	30096	45124
01012504	50000	339551	84979	80732	32301	48431
01012505	60000	352496	88246	83836	33567	50269
01012506	66667	385206	95760	90982	36425	54557
01012507	72000	392270	97517	92656	37038	55618

**010126 Трансформаторы однофазные трехобмоточные класса напряжения 220 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012601	30000	330159	84163	79957	32016	47942
01012602	33333	368137	93147	88491	35404	53087
01012603	40000	379571	94821	90084	36017	54067
01012604	46667	402439	99559	94576	37854	56721
01012605	50000	413424	101722	96537	38631	57906
01012606	60000	422980	103356	98211	39284	58927
01012607	82500	480721	116260	110420	44184	66236

**010127 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 220 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012701	63000	468797	116627	111032	44388	66644
01012702	90000	552307	139863	132879	53168	79711
01012703	120000	608171	151174	143620	57456	86164
01012704	180000	718877	194951	172451	68972	103479
01012705	240000	836934	197319	187478	74975	112503

**010128 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 220 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012801	30000	473044	123814	117608	47043	70565

01012802	32000	476025	129858	121447	48595	72852
01012803	60000	512451	137086	130184	52106	78078
01012804	63000	518086	145908	138638	55456	83182
01012805	125000	769718	191317	181761	72688	109073
01012806	200000	1012242	232642	221005	88369	132636
01012807	250000	1072190	252775	240074	96046	144028

**010129 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 220 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01012901	40000	315295	82570	78405	31403	47002
01012902	60000	386064	94046	89350	35691	53659
01012903	80000	456751	102988	97844	39121	58723
01012904	120000	506815	126551	120180	48063	72116
01012905	133000	558964	133002	126347	50555	75791

010130 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 330 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013001	125000	770086	195400	185641	74240	111401
01013002	180000	883691	207815	197442	79018	118424
01013003	200000	899902	211612	201036	80447	120589
01013004	250000	943435	215369	204588	81836	122753
01013005	400000	1063614	273193	259513	103805	155708
01013006	630000	1268489	302023	286954	114749	172205
01013007	1000000	-	362420	344370	137740	206630
01013008	1250000	-	434903	413220	165305	247915

**010131 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 330 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013101	60000	659665	161425	153380	61335	92045
01013102	120000	779640	194911	185151	74036	111115
01013103	210000	1001666	250406	237910	95148	142762
01013104	250000	1178691	294672	279971	111972	168000

**010132 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 330 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013201	63000	824602	149011	141578	56630	84939
01013202	125000	971897	214838	204099	81631	122467
01013203	200000	1200660	247181	234848	93963	140884
01013204	240000	1229245	250406	237910	95148	142762
01013205	250000	1234840	251509	238931	95556	143375

**010133 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 330 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013301	133000	-	140190	133207	53291	79916

010134 Трансформаторы трехфазные класса напряжения 500 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013401	206000	1161049	268782	253264	101273	151991
01013402	250000	1176281	280339	266333	106541	159792
01013403	400000	1349303	311047	295530	118220	177309
01013404	630000	1579945	419917	398927	159588	239340
01013405	1000000	-	566885	538546	215369	323176

010135 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 500 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013501	250000	1683995	293121	278461	111401	167060

**010136 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 500 кВ,
переключаемые без возбуждения**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013601	90000	921505	172492	163874	65582	98292
01013602	125000	987782	185395	176086	70402	105684
01013603	135000	1050996	197197	187355	74975	112380
01013604	250000	1122705	220800	209775	83877	125898
01013605	267000	1174320	242647	230519	92208	138311
01013606	417000	1339176	255593	242812	97109	145703

**010137 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 500 кВ,
регулируемые под нагрузкой**

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013701	133000	1313654	246526	234194	93637	140557
01013702	167000	1349426	249018	236562	94617	141946
01013703	210000	1382992	267680	254326	101722	152604
01013704	250000	1403370	276051	262250	104908	157342
01013705	267000	1426565	283279	269150	107643	161506
01013706	417000	1669620	318644	302677	121038	181639

010138 Трансформаторы однофазные класса напряжения 750 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013801	417000	-	260085	247098	98823	148275

010139 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 750 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01013901	333000	-	233051	221373	88533	132840
01013902	417000	-	272744	259104	103642	155462

010140 Трансформаторы вольтодобавочные класса напряжения 35 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01014001	120000	202179	66482	56517	22623	33894
01014002	180000	305943	101967	86695	34711	51985
01014003	240000	308148	102743	87348	34955	52393
01014004	270000	314927	104949	89227	35691	53536
01014005	360000	326075	108664	92371	36957	55414
01014006	405000	330527	110176	93636	37446	56190
01014007	480000	339470	113156	96169	38467	57702
01014008	750000	408687	136229	115811	46308	69502

010141 Трансформаторы линейные класса напряжения 10 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01014101	16000	88899	29647	25195	10086	15109
01014102	40000	136556	45164	38426	15395	23032

010142 Трансформаторы линейные класса напряжения 35 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01014201	40000	104785	33975	28872	11557	17315
01014202	63000	154115	51372	43696	17478	26217
01014203	100000	210387	70115	59580	23848	35732

010143 Трансформаторы однофазные класса напряжения 500 кВ с расщепленной обмоткой НН

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01014301	210000	1280821	244363	232235	92861	139374

0102 Ремонт и замена сухих трансформаторов**010201 Ремонт и замена силовых сухих трансформаторов напряжением до 10 кВ**

I группа сложности ремонта

Снятие кожуха, разборка активной части, устранение дефектов остова, замена обмоток и главной изоляции, сборка, сушка и отделка активной части, установка кожуха, испытания.

II группа сложности ремонта

Снятие кожуха, ремонт (замена) доступных для ремонта узлов активной части без разборки, установка кожуха, испытания.

III группа сложности ремонта - Замена трансформатора

Снятие кожуха демонтируемого трансформатора, расшиновка, снятие кожуха монтируемого трансформатора, осмотр, испытания, ошиновка и установка трансформатора.

IV группа сложности ремонта - Демонтаж

Снятие кожуха демонтируемого трансформатора, расшиновка.

V группа сложности ремонта - Монтаж

Снятие кожуха монтируемого трансформатора, осмотр, испытания, ошиновка и установка трансформатора.

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
01020101	От 0,5 до 5	4451	1287	-	-	-
01020102	Свыше 5 до 25	5594	1552	-	-	-
01020103	40	6697	2082	-	-	-
01020104	63	8820	2982	-	-	-
01020105	100	11761	4696	-	-	-
01020106	160	18948	7023	-	-	-
01020107	180	21888	8127	-	-	-
01020108	250	22541	8371	-	-	-
01020109	320	23808	8780	-	-	-
01020110	400	26299	9719	-	-	-
01020111	560	29566	10740	9148	3675	5472
01020112	630	30014	11107	9433	3756	5676
01020113	750	36916	13680	11598	4656	6942
01020114	1000	38998	14456	12740	5105	7636
01020115	1600	48227	17845	15192	6085	9107

010202 Ремонт и замена сухих вольтодобавочных серийных трансформаторов

I группа сложности ремонта

Снятие кожуха, продувка сжатым воздухом, разборка активной части, устранение дефектов остова, замена обмоток и главной изоляции, сборка, пропитка обмоток влагостойким лаком, сушка и отделка активной части, установка кожуха, испытания.

II группа сложности ремонта

Снятие кожуха, продувка сжатым воздухом, ремонт (замена) без разборки доступных для ремонта узлов активной части, подтяжка болтов контактных соединений, допропитка обмоток влагостойким лаком, сушка, установка кожуха, испытания.

III группа - Замена трансформатора

Снятие кожуха, расшиновка и снятие трансформатора, снятие кожуха монтируемого трансформатора, осмотр, установка, испытание и ошиновка.

IV группа - Демонтаж

Снятие кожуха демонтируемого трансформатора, расшиновка, снятие трансформатора.

V группа - Монтаж

Снятие кожуха монтируемого трансформатора, осмотр, установка, испытание и ошиновка трансформатора.

№ позиции	Тип трансформатора	Номинальный ток сетевой обмотки, А	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
			I	II	III	IV	V
			01	02	03	04	05
01020201	ТСВ-1000У4	825	31597	11747	9926	3970	5956
01020202	ТСВ-2500	1550	57902	21507	18198	7279	10919
01020203	ТСВ-6300У4	3150	58564	21673	18527	7444	11084
01020204	ТСВ-5000	3700	60218	22334	19024	7610	11414
01020205	ТСВ-4000	4000	62700	23161	19852	7941	11911
01020206	ТСВ-4000-1	5350	65017	24320	20679	8272	12407

01020207	ОСВ-10000У3, ОСВ-10000У4, ОСВ-3333-П, ОСВ-3333-Ш	8630-8675	67497	24981	21341	8603	12738
01020208	ОСВ-3333-1, ОСВ-12500-1, ОСВ-12500-П, ОСВ-12500У3-1	10200-11200	72296	26800	22829	9098	13730

0103 Восстановление витков обмоток

Размотка витков обмоток. Восстановление (изготовление) изоляционных деталей и элементов емкостной защиты. Намотка витков обмоток. Сушка, отделка, испытания.

010301 Обмотки НН класса напряжения до 1 кВ цилиндрические из прямоугольного провода

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 1 виток в зависимости от числа параллельных проводов в витке, шт.			
		I	II	III	IV и более
		01	02	03	04
01030101	До 130	11	14	-	-
01030102	Свыше 130 до 140	15	17	-	-
01030103	Свыше 140 до 150	20	22	25	27
01030104	Свыше 150 до 160	27	31	33	34
01030105	Свыше 160 до 170	33	37	39	43
01030106	Свыше 170 до 180	43	47	49	53
01030107	Свыше 180 до 200	-	55	62	74
01030108	Свыше 200	-	105	154	185

010302 Обмотки класса напряжения свыше 1 кВ до 35 кВ цилиндрические из круглого провода

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 10 витков
		01
01030201	До 170	5
01030202	Свыше 170 до 180	6
01030203	Свыше 180 до 190	9
01030204	Свыше 190 до 210	12
01030205	Свыше 210 до 220	14
01030206	Свыше 220 до 240	22
01030207	Свыше 240 до 260	33
01030208	Свыше 260 до 270	39
01030209	Свыше 270 до 300	52
01030210	Свыше 300	57

010303 Обмотки ВН класса напряжения от 3 кВ до 10 кВ цилиндрические из прямоугольного провода

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 10 витков в зависимости от числа параллельных проводов в витке, шт.		
		I	II	III и более
		01	02	03
01030301	До 180	31	37	39
01030302	Свыше 180 до 200	41	47	53
01030303	Свыше 200 до 300	57	62	68
01030304	Свыше 300 до 400	93	98	108
01030305	Свыше 400	208	232	257

**010304 Обмотки ВН класса напряжения свыше 10 кВ до 35 кВ
цилиндрические из прямоугольного провода**

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 10 витков	
		01	
01030401	От 300 до 400	65	
01030402	Свыше 400	145	

**010305 Обмотки НН класса напряжения свыше 35 кВ и обмотки РО всех классов
напряжения цилиндрические из прямоугольного провода**

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 1 виток в зависимости от числа параллельных проводов в витке, шт.							
		до 4	5	6	7	8	9	свыше 9 до 12	свыше 12 до 18
		01	02	03	04	05	06	07	08
01030501	Свыше 400 до 500	273	335	396	461	526	597	788	898
01030502	Свыше 500 до 600	477	502	526	584	633	715	959	1082
01030503	Свыше 600 до 1000	579	686	788	878	959	1042	1287	1389
01030504	Свыше 1000 до 1500	796	838	878	940	1000	1266	1859	1961
01030505	Свыше 1500 до 2000	959	1164	1368	1470	1572	1859	2123	2205
01030506	Свыше 2000	1042	1225	1429	1552	1654	1940	2205	2327

010306 Обмотки непрерывные всех классов напряжений

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 1 виток в зависимости от числа параллельных проводов в витке, шт.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		01	02	03	04	05	06	07	08
01030601	До 300	81	87	98	106	-	-	-	-
01030602	Свыше 300 до 500	114	129	135	151	171	192	-	-
01030603	Свыше 500 до 700	261	298	319	358	399	424	464	523
01030604	Свыше 700 до 1000	448	488	545	582	640	711	788	872
01030605	Свыше 1000	572	641	711	784	863	937	1030	1127

010307 Обмотки одноходовые винтовые

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 1 виток в зависимости от числа параллельных проводов в витке, шт.										
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	48
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
01030701	До 650	188	229	269	310	363	400	437	482	523	563	646
01030702	Свыше 650 до 900	229	269	303	392	421	445	482	526	563	584	694
01030703	Свыше 900	269	303	363	400	445	482	526	563	604	646	736

010308 Обмотки двухходовые винтовые

№ позиции	Внутренний диаметр обмотки, мм	Базовая цена в руб. за 1 виток в зависимости от числа параллельных проводов в витке, шт.											
		8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01030801	До 1000	429	514	625	706	813	1061	1164	1287	1389	1491	1613	1736
01030802	Свыше 1000 до 1350	486	588	694	796	878	980	1061	1164	1266	1368	1450	1552
01030803	Свыше 1350 до 1700	588	669	776	857	959	1061	1164	1246	1348	1429	1531	1613
01030804	Свыше 1700	662	760	838	959	1042	1144	1225	1327	1408	1510	1593	1695

Примечания:

1. При восстановлении витков дисковых обмоток к базовым ценам раздела 0103 применяется коэффициент $K=2,0$.
2. При восстановлении обмоток с внутренними регулировочными отводами к базовым ценам раздела 0103 применяется коэффициент $K=1,1$.

3. При перематке витков обмоток "на ребро" к базовым ценам раздела 0103 применяется коэффициент К=1,3.

0104 РАБОТЫ ПО ПЕРЕИЗОЛИРОВКЕ И ПЕРЕТЯЖКЕ ПРОВОДОВ

010401 Переизолировка обмоточного провода

Удаление старой изоляции. Отжиг проволоки. Наложение новой изоляции.

№ позиции	Толщина изоляции, мм	Базовая цена в руб. за 1000 м в зависимости от сечения проволоки, мм ²				
		до 10	свыше 10 до 20	свыше 20 до 30	свыше 30 до 40	свыше 40
		01	02	03	04	05
01040101	До 0,5	2410	2899	3471	4084	4696
01040102	Свыше 0,5 до 1,35	2899	3348	3961	4533	5798
01040103	Свыше 1,35	3348	3879	4492	5064	6902

010402 Переизолировка проводов отводов

Удаление старой изоляции. Наложение новой изоляции.

№ позиции	Марка провода	Базовая цена в руб. за 10 м
		01
01040201	ПБОТ-3	1021
01040202	ПБОТ-6	1695
01040203	ПБОТ-8	2082

010403 Перетяжка обмоточной проволоки с уменьшением сечения до 10%

№ позиции	Базовая цена в руб. за 1000 м
	01
01040301	1756

0105 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГЛАВНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

010501 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 35 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050101	До 63	1042
01050102	Свыше 63 до 160	1450
01050103	Свыше 160 до 400	1961
01050104	Свыше 400 до 630	2899
01050105	Свыше 630 до 1000	5228
01050106	Свыше 1000 до 1600	7432
01050107	Свыше 1600 до 2500	9302
01050108	Свыше 2500 до 4000	11883
01050109	Свыше 4000 до 6300	13680
01050110	Свыше 6300 до 10000	15558
01050111	Свыше 10000 до 16000	17232
01050112	Свыше 16000 до 25000	20133
01050113	Свыше 25000 до 32000	22868
01050114	Свыше 32000 до 40000	25604
01050115	Свыше 40000 до 63000	31525
01050116	Свыше 63000 до 80000	35200

010502 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050201	До 2500	22500
01050202	Свыше 2500 до 6300	27483
01050203	Свыше 6300 до 10000	31525
01050204	Свыше 10000 до 16000	36385
01050205	Свыше 16000 до 25000	40019
01050206	Свыше 25000 до 32000	44143
01050207	Свыше 32000 до 40000	48676
01050208	Свыше 40000 до 63000	58355
01050209	Свыше 63000 до 80000	69421
01050210	Свыше 80000 до 125000	83061

010503 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050301	До 6300	30300
01050302	Свыше 6300 до 10000	34629
01050303	Свыше 10000 до 16000	40019
01050304	Свыше 16000 до 25000	46064
01050305	Свыше 25000 до 32000	47329
01050306	Свыше 32000 до 40000	49207
01050307	Свыше 40000 до 63000	56477
01050308	Свыше 63000 до 80000	61703

010504 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050401	До 10000	34711
01050402	Свыше 10000 до 16000	40060
01050403	Свыше 16000 до 25000	44022
01050404	Свыше 25000 до 32000	48595
01050405	Свыше 32000 до 40000	53536
01050406	Свыше 40000 до 63000	64153
01050407	Свыше 63000 до 80000	76404
01050408	Свыше 80000 до 125000	91391

010505 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 150 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050501	До 10000	38100
01050502	Свыше 10000 до 16000	44022
01050503	Свыше 16000 до 25000	50637
01050504	Свыше 25000 до 32000	52106
01050505	Свыше 32000 до 40000	54108
01050506	Свыше 40000 до 63000	62111

010506 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050601	До 25000	42061

01050602	Свыше 25000 до 32000	45859
01050603	Свыше 32000 до 40000	52025
01050604	Свыше 40000 до 63000	59416
01050605	Свыше 63000 до 80000	66563
01050606	Свыше 80000 до 125000	74036

010507 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 220 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за комплект
		01
01050701	До 25000	43409
01050702	Свыше 25000 до 32000	47452
01050703	Свыше 32000 до 40000	53740
01050704	Свыше 40000 до 63000	69544
01050705	Свыше 63000 до 80000	80611
01050706	Свыше 80000 до 125000	94331

Примечания:

1. При изготовлении главной изоляции трехфазных трехобмоточных трансформаторов класса напряжения до 35 кВ применяется базовая цена на изготовление главной изоляции трехфазных двухобмоточных трансформаторов соответствующих мощностей с коэффициентом К=1,2.

2. При изготовлении главной изоляции однофазных трансформаторов применяется базовая цена трехфазных трансформаторов соответствующих по мощности и классу напряжения с коэффициентом К=0,75.

0106 РЕМОНТ И ЗАМЕНА УЗЛОВ ТРАНСФОРМАТОРОВ

010601 Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов

Установка технологического оборудования на ремонтной площадке и его опробование. Слив масла. Разгерметизация трансформатора и подготовка его к заливке маслом. Испытания трансформатора. Демонтаж технологического оборудования.

№ позиции	Мощность, кВА	Класс напряженна, кВ	Вид защиты масла трансформатора	Базовая цена в руб. за одну работу
				01
01060101	2500 и выше	До 35	Воздухосушителем	10536
01060102	Независимо	Свыше 110 до 150	Воздухосушителем	17559
01060103	Независимо	Свыше 220 до 500	Воздухосушителем	41938
01060104	Независимо	Свыше 110 до 750	Пленочная	52680
01060105	Независимо	Свыше 220 до 500	Азотная	63173

010602 Вводы съемные класса напряжения до 35 кВ

I - Ремонт.

Разборка, очистка поверхностей изоляторов, токоведущих элементов, изоляционных деталей. Ремонт (замена) дефектных деталей, замена уплотнений. Сборка.

II - Замена.

Демонтаж и монтаж ввода.

№ позиции	Номинальный ток, А	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ	
		I	II
		01	02
01060201	До 630	257	-
01060202	Свыше 630 до 2000	327	196
01060203	Свыше 2000 до 4000	412	257
01060204	Свыше 4000	776	514

010603 Вводы негерметичные класса напряжения свыше 110 кВ до 500 кВ

I группа сложности ремонта

Слив масла. Разборка, очистка и промывка поверхностей, промывка и сушка остова, замена дефектных деталей и уплотнений. Сборка, заливка масла под вакуумом. Окончательное вакуумирование, доливка масла. Испытания.

II группа сложности ремонта

Замена масла во вводе и гидрозатворе, ремонт (замена) маслоуказателя, воздухоосушителя, замена дефектных уплотнений, очистка поверхностей, испытания.

III Замена

Демонтаж и монтаж ввода.

№ позиции	Класс напряжения, кВ	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01060301	110	9 974	3 924	1 246
01060302	150	9 974	3 924	1 246
01060303	220	14 203	5 196	1 654
01060304	330	-	6 875	1 859
01060305	500	-	8 684	4 124

010604 Вводы герметичные класса напряжения от 110 кВ до 750 кВ

I группа сложности ремонта

Слив масла. Разборка, осмотр, очистка и промывка поверхностей, промывка и сушка остова, замена дефектных деталей и уплотнений. Проверка плотностей сильфонов, ремонт сильфонов. Сборка, заливка масла под вакуумом. Окончательное вакуумирование, доливка масла. Испытания.

II группа сложности ремонта

Промывка маслом, замена масла во вводе, замена дефектных уплотнений, очистка поверхностей, вакуумирование, доливка масла. Испытания.

III - Замена

№ позиции	Класс напряжения, кВ	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01060401	110	11 597	4 042	1 423
01060402	150	11 597	4 042	1 423
01060403	220	16 368	5 208	1 879
01060404	330	-	6 324	2 009
01060405	500	-	7 812	4 464
01060406	750	-	10 416	5 145

Примечание:

При ремонте вводов от 110 кВ до 750 кВ по II группе сложности без замены масла во вводе к базовым ценам применяется коэффициент $K=0,8$.

010605 Вентиляторы

I - Ремонт

Разборка вентиляторов и электродвигателей, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой подшипников, смазка. Сборка, испытания, балансировка.

II - Замена

Отсоединение кабеля, демонтаж вентилятора, монтаж вентилятора, подсоединение и фазировка кабеля, опробование.

№ позиции	Тип, марка	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ	
		I	II
		01	02
01060501	МЦ-4	621	514

01060502	МЦ-8	980	940
01060503	НАП № 7,4	1184	1184

010606 Маслонасосы типа Т, ТЭ, ЭЦТ

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, замена дефектных обмоток, подшипников и уплотнений. Сборка, испытания.

II группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, замена дефектных подшипников и уплотнений. Сборка, испытания.

III - Замена

Отсоединение кабеля, демонтаж маслонасоса, монтаж маслонасоса, подсоединение и фазировка кабеля, опробование.

№ позиции	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
	I	II	III
	01	02	03
01060601	2082	1552	1450

010607 Охладители

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, очистка поверхностей, заварка и заглушка дефектных трубок, замена уплотнений. Сборка, испытания.

II группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, очистка поверхностей, замена дефектных уплотнений. Сборка, испытания.

III - Замена

Разборка маслопровода, демонтаж охладителя, монтаж охладителя. Замена уплотнений, чистка фильтра, сборка маслопровода.

№ позиции	Тип, марка	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01060701	ДЦ	6248	2327	1817
01060702	Ц, МП-21	8044	2982	2573
01060703	Ц, МП-37	8371	3103	2859
01060704	Ц, МП-65	9025	3348	3103
01060705	МО-53-4А	10822	4002	3716

010608 Переключающие устройства ПБВ

I - Ремонт

Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей. Сборка, регулировка.

II - Замена

Распайка соединений регулировочных отводов, демонтаж переключателя. Осмотр и монтаж переключателя, пайка и изолировка соединений регулировочных отводов, регулировка.

№ позиции	Класс напряжения, кВ	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ	
		I	II
		01	02
01060701	До 10	2327	2082
01060802	35	3103	2573
01060803	110	4124	3594
01060804	220	5145	4656

010609 Избиратели переключающих устройств РПН

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка.

II группа сложности ремонта

Осмотр, устранение дефектов (без разборки), чистка контактов, подтяжка болтовых соединений, регулировка.

III - Замена

Отсоединение отводов, демонтаж избирателя, осмотр, монтаж избирателя, подсоединение отводов, регулировка.

№ позиции	Тип	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01060901	РНО-9/10	3716	723	1450
01060902	РНО-13/35	9556	1859	3716
01060903	РНТ-9/10	6902	1348	2695
01060904	РНТ-13/35	15967	3103	6207
01060905	РНТ-18/35	22051	4288	8576
01060906	РНТ-20/35	27033	5268	10536
01060907	РНТА-2-10/400	19520	3756	7555
01060908	РНТА-2-35/1250	20745	4043	8044
01060909	РНТА-4-35/1000	21112	4084	8167
01060910	РС-3-35/400; РС-4-35/400	20703	4043	8044
01060911	РНОА-35/1000	21154	4165	8371
01060912	SDV-35/630	21928	4288	8576
01060913	SCV-35/1000	22337	4328	8657
01060914	РС-3-110/400; РС-4-110/400	21275	4124	8248
01060915	РС-3-110/630; РС-4-110/630	21358	4165	8371
01060916	РНОА-110/1000	22051	4288	8576
01060917	ЗРНОА-110/1000	38754	7555	15069
01060918	SAV-110/1600	26339	5105	10209
01060919	РС-3-220/400; РС-4-220/400	22909	4451	8861
01060920	РНОА-220/2000	24420	4737	9515
01060921	SAV-220/1600	27891	5432	10822
01060922	РС-3-330/1200; РС-4-330/1200	23970	4656	9311
01060923	РНОА-330/2000	24991	4860	9637

010610 Контактторы переключающих устройств РПН

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов. Сборка, регулировка.

II группа сложности ремонта

Осмотр, устранение дефектов (без разборки), чистка контактов, подтяжка болтовых соединений, регулировка.

III - Замена

Отсоединение отводов, демонтаж контактора, осмотр, монтаж контактора, подсоединение отводов, регулировка.

№ позиции	Тип	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01061001	РНО-9/10	2369	363	723
01061002	РНО-13/35	6044	940	1859
01061003	РНТ-9/10	4369	669	1348
01061004	РНТ-13/35	10086	1552	3103
01061005	РНТ-18/35	13884	2123	4247

01061006	PHT-20/35	17028	2614	5268
01061007	PHTA-2-10/400	12291	1919	3839
01061008	PHTA-2-35/1250	13108	2021	4043
01061009	PHTA-4-35/1000	13353	2082	4124
01061010	PC-3-35/400; PC-4-35/400	13108	4043	4043
01061011	PHOA-35/1000	13557	2082	4124
01061012	SDV-35/630	13884	2123	4247
01061013	SCV-35/1000	14088	2165	4328
01061014	PC-3-110/400; PC-4-110/400	13435	4124	4124
01061015	PC-3-110/630; PC-4-110/630	13476	4124	4124
01061016	PHOA-110/1000	13925	2165	4328
01061017	ЗРНОА-110/1000	24542	3756	7555
01061018	SAV-110/1600	16620	2573	5145
01061019	PC-3-220/400; PC-4-220/400	14497	4451	4451
01061020	PHOA-220/2000	15437	2369	4737
01061021	SAV-220/1600	17600	2695	5349
01061022	PC-3-330/1200; PC-4-330/1200	15109	4656	4656
01061023	PHOA-330/2000	15803	2410	4328

010611 Привод переключающего устройства РПН

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, смазка. Сборка, регулировка.

II группа сложности ремонта

Осмотр, устранение дефектов (без разборки), проверка работы привода в конечных положениях, чистка контактов, смазка редакторов, регулировка.

III - Замена

Демонтаж, монтаж и регулировка привода.

№ позиции	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
	I	II	III
	01	02	03
01061101	11883	3307	2082

Примечание. Базовые цены таблицы 010611 установлены на ремонт приводов переключающих устройств РПН отечественного производства. При ремонте приводов переключающих устройств производства инофирм применяется коэффициент K=1,2.

010612 Реакторы переключающих устройств РПН

I - Ремонт

Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой обмоток и главной изоляции. Сборка, сушка, испытания.

II - Замена.

Отсоединение отводов, демонтаж реактора, монтаж реактора, подсоединение отводов.

№ позиции	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ	
	I	II
	01	02
01061201	6453	2573

010613 Термосифонные фильтры

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, заварка мест течи, очистка поверхностей сеток, замена силикагеля и дефектных уплотнений. Сборка, испытания.

II группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, очистка поверхностей сеток, замена силикагеля и дефектных уплотнений.

Сборка, испытания.

III - Замена

Демонтаж и монтаж фильтра.

№ позиции	Тип, марка	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01061301	ТФ-8, ТФ-10	920	460	460
01061302	ТФ-16, ТФ-25	1042	514	534
01061303	ТФ-40, ТФ-63	1552	776	776
01061304	ТФ-100, ТФ-160	2327	1042	1042

010614 Расширители трансформаторов без пленочной защиты масла

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, очистка и обезжиривание поверхностей, заварка мест течи, замена дефектных уплотнений, ремонт (замена) маслоуказателя, воздухоосушителя, арматуры. Сборка, испытания.

II группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, очистка поверхностей, замена дефектных уплотнений, ремонт (замена) маслоуказателя, воздухоосушителя. Сборка, испытания.

III - Замена

Разборка трубопроводов, демонтаж расширителя. Сборка трубопроводов.

№ позиции	Диаметр расширителя, мм	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01061401	До 200	3635	1266	417
01061402	Свыше 200 до 500	5023	1613	572
01061403	Свыше 500 до 1000	8248	2327	776
01061404	Свыше 1000	12332	3103	1144

010615 Расширители трансформаторов с пленочной защитой масла

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, демонтаж гибкой оболочки, очистка и обезжиривание поверхностей, заварка мест течи, замена дефектных уплотнений, ремонт (замена) гибкой оболочки, маслоуказателя, воздухоосушителя, арматуры, установка и тренировка гибкой оболочки. Сборка, испытания.

II группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, тренировка гибкой оболочки, очистка поверхностей, замена дефектных уплотнений, ремонт (замена) маслоуказателя, воздухоосушителя, арматуры. Сборка, испытания.

III - Замена

Разборка трубопроводов, демонтаж расширителя, монтаж. Сборка трубопроводов.

№ позиции	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ		
	I	II	III
	01	02	03
01061501	32260	4656	3103

010616 Радиаторы прямотрубные и с гнутыми трубами

I группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, замена дефектных уплотнений, очистка внутренних поверхностей, обезжиривание, заварка мест течи, ремонт кранов, промывка. Сборка, испытания.

II группа сложности ремонта

Разборка, осмотр, дефектация, очистка внутренних поверхностей, замена дефектных уплотнений, ремонт кранов, промывка. Сборка, испытания.

III - Замена

Демонтаж и монтаж радиаторов.

№ позиции	Расстояние между центрами патрубков, мм	Базовая цена в руб. за радиатор				
		однорядный		двухрядный		
		I	II	I	II	III
		01	02	03	04	05
01061601	До 1200	1491	898	2410	1204	458
01061602	Свыше 1200 до 1880	1817	1082	2531	1287	568
01061603	Свыше 1880 до 2285	2165	1287	2859	1695	669
01061604	Свыше 2285 до 3000	2327	1389	2982	1817	723
01061605	Свыше 3000 до 3750	2982	1817	3471	3471	878
01061606	Свыше 3750 до 4250	3144	1919	3594	3594	940

010617 Ремонт магнитной системы

Разборка магнитной системы, обезжиривание, покрытие пластин лаком, термосушка, сборка.

№ позиции	Толщина стали, мм	Базовая цена в руб. за 1 тонну в зависимости от количества слоев, шт.		
		I	II	III
		01	02	03
01061701	0,35	9556	13925	18295
01061702	0,5	6697	8780	10862

010618 Выхлопные трубы

I - Ремонт

Очистка, ремонт диафрагмы, испытания избыточным давлением на герметичность.

II - Замена

Снятие и установка.

№ позиции	Диаметр труб, мм	Базовая цена в руб. за штуку по видам работ	
		I	II
		01	02
01061801	До 100	940	674
01061802	Свыше 100 до 250	1042	776
01061803	Свыше 250	1287	1042

010619 Замена предохранительных клапанов

№ позиции	Базовая цена в руб. за штуку	
	I	
	01	
01061901	514	

010620 Расшиновка и ошиновка трансформатора

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за один цикл	
		01	
01062001	До 1000	405	
01062002	Свыше 1000 до 6300	1 022	
01062003	Свыше 6300 до 25000	2 082	
01062004	Свыше 25000 до 125000	3 103	
01062005	Свыше 125000	4 247	

Примечание. Базовые цены таблицы 010620 установлены для двухобмоточных трансформаторов. Для трехобмоточных трансформаторов и трансформаторов с расщепленными обмотками при наличии со стороны низкого напряжения шести выводов применяется коэффициент — $K = 1,3$, свыше 6 до 12 выводов - коэффициент $K = 1,5$; свыше 12 выводов - коэффициент $K = 1,7$.

010621 Ремонт тележки и катков трансформатора

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за трансформатор	
		01	
01062101	От 16000 до 80000	7636	
01062102	Свыше 80000	12047	

010622 Ремонт бака трансформатора

Чистка и промывка внутренних и наружных поверхностей бака. Зачистка мест трещин под сварку, заварка трещин. Правка вмятин, замена уплотнений

№ позиции	Мощность, кВА	Базовая цена в руб. за штуку	
		01	
01062201	До 630	2082	
01062202	Свыше 630 до 1800	3675	
01062203	Свыше 1800 до 4000	3840	
01062204	Свыше 4000 до 6300	4107	
01062205	Свыше 6300 до 10000	4606	
01062206	Свыше 10000 до 16000	4849	
01062207	Свыше 16000 до 20000	5657	
01062208	Свыше 20000 до 25000	6392	
01062209	Свыше 25000 до 40000	7178	
01062210	Свыше 40000 до 63000	7865	
01062211	Свыше 63000 до 80000	11338	
01062212	Свыше 80000 до 100000	12184	
01062213	Свыше 100000 до 125000	14045	
01062214	Свыше 125000 до 200000	15013	
01062215	Свыше 200000 до 250000	15525	
01062216	Свыше 250000 до 400000	17231	
01062217	Свыше 400000 до 630000	24056	
01062218	Свыше 630000 до 1000000	27297	

0107 Пропиточно-сушильные работы**010701 Трансформаторы класса напряжения до 35 кВ**

- I - Сушка
- II - Подсушка
- III - Прогрев

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну технологическую операцию по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01070101	До 63	1654	621	155
01070102	Свыше 63 до 160	2123	723	204
01070103	Свыше 160 до 400	2982	1042	310
01070104	Свыше 400 до 630	9311	3307	940
01070105	Свыше 630 до 1000	10536	3716	1042
01070106	Свыше 1000 до 1600	13027	4615	1287
01070107	Свыше 1600 до 2500	14252	5023	1459
01070108	Свыше 2500 до 4000	17355	6085	1756
01070109	Свыше 4000 до 6300	22909	8044	2287
01070110	Свыше 6300 до 10000	26012	9107	2573
01070111	Свыше 10000 до 16000	36263	12700	3675
01070112	Свыше 16000 до 20000	38428	13443	3839

01070113	Свыше 20000 до 25000	40264	14129	4043
01070114	Свыше 25000 до 40000	45247	15845	4533
01070115	Свыше 40000 до 63000	51413	18008	5145
01070116	Свыше 63000 до 80000	57619	20173	5798

010702 Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну технологическую операцию по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01070201	До 2500	70646	24746	7065
01070202	Свыше 2500 до 4000	77425	27156	7759
01070203	Свыше 4000 до 6300	84858	29729	8453
01070204	Свыше 6300 до 10000	92942	32505	9311
01070205	Свыше 10000 до 16000	97557	34139	9801
01070206	Свыше 16000 до 20000	99763	34955	9964
01070207	Свыше 20000 до 25000	102213	35813	10209
01070208	Свыше 25000 до 40000	107807	37733	10781
01070209	Свыше 40000 до 63000	114014	39896	11393
01070210	Свыше 63000 до 80000	120793	42346	12087
01070211	Свыше 80000 до 125000	123897	43367	12374
01070212	Свыше 125000 до 200000	131941	46226	13231
01070213	Свыше 200000 до 250000	133819	46838	13353
01070214	Свыше 250000 до 400000	142477	49861	14293

010703 Трансформаторы класса напряжения 220 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну технологическую операцию по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01070301	До 25000	107807	37733	10781
01070302	Свыше 25000 до 32000	114626	39856	11475
01070303	Свыше 32000 до 40000	120181	42061	12047
01070304	Свыше 40000 до 63000	126387	44226	12659
01070305	Свыше 63000 до 80000	133819	46838	13353
01070306	Свыше 80000 до 100000	137862	48268	13844
01070307	Свыше 100000 до 125000	143130	50147	14293
01070308	Свыше 125000 до 160000	145580	51372	14578
01070309	Свыше 160000 до 200000	148071	51821	14824
01070310	Свыше 200000 до 250000	149296	52229	14905
01070311	Свыше 250000 до 400000	152399	53332	15232
01070312	Свыше 400000 до 630000	157995	55333	15803

010704 Трансформаторы класса напряжения 330 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну технологическую операцию по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01070401	До 90000	136760	47859	14660
01070402	Свыше 90000 до 125000	144968	50760	15558
01070403	Свыше 125000 до 200000	154891	54189	16783
01070404	Свыше 200000 до 250000	166326	58232	17559
01070405	Свыше 250000 до 400000	177188	61990	18008
01070406	Свыше 400000 до 630000	185232	64848	19193
01070407	Свыше 630000 до 1000000	196707	69136	20867

010705 Трансформаторы класса напряжения 500 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну технологическую операцию по видам работ		
		I	II	III
		01	02	03
01070501	До 90000	146846	51413	14660
01070502	Свыше 90000 до 125000	155504	54402	15558
01070503	Свыше 125000 до 200000	167877	58804	16783
01070504	Свыше 200000 до 250000	175309	61377	17559
01070505	Свыше 250000 до 400000	180291	63132	18008
01070506	Свыше 400000 до 630000	192052	67216	19193
01070507	Свыше 630000 до 1000000	203527	72852	20867

010706 Сушка обмоток класса напряжения до 35 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за обмотку
		01
01070601	Свыше 1600 до 16000	3103
01070602	Свыше 16000 до 40000	3879
01070603	Свыше 40000 до 80000	4656

010707 Сушка обмоток класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за обмотку
		01
01070701	До 25000	4369
01070702	Свыше 25000 до 40000	4900
01070703	Свыше 40000 до 80000	5921
01070704	Свыше 80000 до 125000	7473

010708 Сушка обмоток класса напряжения 220 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за обмотку
		01
01070801	До 63000	6983
01070802	Свыше 63000 до 125000	8248

010709 Восстановление и сушка сорбентов

№ позиции	Наименование работ	Базовая цена в руб. за 100 кг
		01
01070901	Восстановление отработанного силикагеля (просеивание, промывка или пропаривание, сушка, заливка маслом)	1246
01070902	Восстановление отработанного цеолита	1756
01070903	Сушка силикагеля и цеолита (засыпка, сушка, заливка маслом)	669

0108 Обработка и заливка трансформаторного масла

№ позиции	Наименование работ	Базовая цена в руб. за тонну
		01
01080101	Азотирование трансформаторного масла	490
01080201	Дегазация трансформаторного масла	204
01080301	Заливка масла в трансформатор	285
01080401	Заливка масла в трансформатор с дегазацией	437

01080501	Регенерация трансформаторного масла (с сушкой)	2082
01080601	Сушка и очистка трансформаторного масла	723
01080701	Регенерация со стабилизацией трансформаторного масла (с сушкой)	2410

0109 Силовые трехфазные трансформаторы

010901 Испытания силовых трехфазных трансформаторов

Комплектация и подготовка испытательного оборудования. Ознакомление с результатами предыдущих замеров. Сборка схемы. Испытания с составлением протоколов. Разборка схемы.

№ позиции	Расстояние между центрами патрубков, мм	Базовая цена в руб. на один трансформатор напряжением, кВ							
		двухобмоточные					трехобмоточные		
		3-20	35	110-150	220-330	500	35	110-150	220-330
		01	02	03	04	05	06	07	08
01090101	Осмотр и оценка состояния обмоток	53	87	187	280	317	116	244	336
01090102	Измерение сопротивления изоляции обмоток	279	349	411	504	598	367	504	542
01090103	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь изоляции напряжением 35 кВ мощностью 10000 кВА, напряжением 110 кВ и выше всех мощностей	-	490	561	579	616	-	579	616
01090104	Определение отношения C_2/C_{50}	245	262	299	317	355	279	317	355
01090105	Определение отношения $\Delta C/c$	-	-	299	317	355	-	317	355
01090106	Изменение сопротивления обмоток постоянному току	1049	1294	1738	1850	2018	1818	2093	2242
01090107	Проверка коэффициента трансформации	298	437	691	897	990	507	803	1122
01090108	Проверка группы соединения обмоток	228	279	336	374	429	385	523	616
01090109	Измерение тока с потерь холостого хода	332	402	486	523	542	419	381	561

010902 Испытания вводов

Сборка схемы. Испытания, измерения с составлением протоколов. Разборка схемы

№ позиции	Наименование работ	Базовая цена в руб. на один ввод (проходной изолятор)				
		Конструктивное исполнение изоляции ввода				
		фарфоровая	бумажно-бакелитовая	бумажно-эпоксидная	масло-баргерная	бумажно-масляная
		01	02	03	04	05
01090201	Осмотр и оценка состояния изоляции	75	75	75	75	75
01090202	Измерение сопротивления изоляции	149	150	150	150	150
01090203	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь	-	523	561	579	616
01090204	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	224	-	-	-	-

010903 Испытание трансформаторного масла

Подготовка приборов. Сборка схемы. Выход на режим. Калибровка. Испытание. Обработка результатов с выдачей заключения по результатам испытаний.

№ позиции	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена в руб. за единицу измерения
			01
01090301	Хроматографический анализ трансформаторного масла	1 анализ	935
01090302	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь	1 проба масла	673

0110 Промывка системы охлаждения типа "Ц" силовых масляных трансформаторов

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за один трансформатор
		01
01100101	Свыше 250000 до 400000	46718
01100102	Свыше 400000 до 630000	62976

01100103	Свыше 630000 до 1000000	85052
----------	-------------------------	-------

Примечание: Базовые цены таблицы 0110 не могут применяться в качестве доплат к базовым ценам 1 и 2 групп сложности ремонта силовых масляных трансформаторов подраздела 0101.

0111 Разборка и сборка системы пожаротушения силовых масляных трансформаторов

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за один трансформатор
		01
01110101	Свыше 63000 до 417000	9279
01110102	Свыше 417000 до 630000	17797
01110103	Свыше 630000 до 1000000	24187

Примечание: Базовые цены таблицы 0111 могут применяться в качестве доплат к базовым ценам I и II групп сложности ремонта силовых масляных трансформаторов подраздела 0101.

0112 Промывка герметичных вводов класса напряжения от 330 до 750 кВ

Разборка и сборка ввода. Сборка и разборка схемы промывки. Промывка. Замена дефектных уплотнений. Заливка маслом, вакуумирование, испытание.

№ позиции	Класс напряжения, кВ	Базовая цена в руб. за один ввод
		01
01120101	330	8722
01120102	500	14801
01120103	750	21050

Примечания:

1. Базовые цены за промывку второго и последующего вводов определяются с учетом коэффициента $K=0,8$.
2. Базовые цены таблицы 0112 не могут применяться в качестве доплат к базовым ценам таблицы 010604.

0113 Отсоединение и присоединение кожуха экранированного токопровода к блочному трансформатору класса напряжения 500 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну фазу
		01
01130101	1000000	19388

Примечание:

Базовая цена позиции 01130101 не может применяться в качестве доплаты к базовым ценам позиции 0101340503-0101340505.

0114 Восстановление изоляции между корпусом блочного трансформатора класса напряжения 500 кВ и кожухом экранированного токопровода

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за одну фазу
		01
01140101	1000000	11466

Примечание:

Базовая цена позиции 01140101 не может применяться в качестве доплаты к базовым ценам позиций 0101340502-0101340505.

0115 Испытание трансформаторного масла

№ позиции	Наименование работ	Базовая цена в руб. за одну пробу
		01
01150101	Определение количества растворенной воды в масле	304
01150102	Определение содержания механических примесей	250
01150103	Определение прозрачности масла	63
01150104	Определение кислотного числа	153
01150105	Определение водорастворимых кислот и щелочей	91
01150106	Определение температуры вспышки масла	139
01150107	Определение электрической прочности масла	205

Примечания:

1. В базовых ценах I группы сложности работ по ремонту трансформаторов не учтены затраты на расшивку и ошиновку трансформаторов, ремонт и замену узлов (подраздел 0106), за исключением работ по ремонту и замене переключающих устройств, а также работ, связанных с разгерметизацией трансформаторов.

В базовых ценах II группы сложности работ по ремонту трансформаторов не учтены затраты на расшивку и ошиновку трансформаторов, ремонт и замену узлов (подраздел 0106), за исключением работ, связанных с разгерметизацией трансформаторов.

В базовых ценах на замену (демонтаж, монтаж) трансформаторов учтены затраты на работы, связанные с разгерметизацией трансформаторов, затраты на замену узлов (подраздел 0106), за исключением работ по замене переключающих устройств, и не учтены работы по расшивке и ошиновке трансформаторов.

2. Базовые цены таблицы 010601 применяются в качестве доплат при ремонте и замене узлов. Доплаты применяются однократно независимо от количества ремонтируемых и заменяемых узлов.

3. При изменении схемы соединения отводов обмоток трансформаторов к базовым ценам II группы сложности ремонта (позиции 0101010102-0101011602) применяется коэффициент $K=1,3$.

4. При выполнении монтажа и демонтажа узлов трансформаторов разными организациями к базовым ценам на замену узлов (таблицы 010602-010616 и 010618) применяются коэффициенты: при демонтаже $K=0,45$; при монтаже $K=0,55$.

5. При ремонте адсорбера системы охлаждения ДЦ трансформаторов расчеты с заказчиком производятся по базовым ценам позиций 0106130201-0106130203.

6. В базовых ценах на ремонт силовых трансформаторов I группы сложности ремонта учтены затраты на сушку активной части.

7. В базовых ценах на ремонт силовых трансформаторов II группы сложности ремонта не учтены затраты на прогрев, подсушку и сушку трансформаторов. При выполнении указанных работ расчеты с заказчиком производятся по базовым ценам подраздела 0107.

8. В базовых ценах на замену трансформаторов (III группа сложности) не учтены затраты на прогрев трансформаторов. При выполнении этих работ расчеты с заказчиком производятся по базовым ценам подраздела 0107.

9. Базовые цены таблицы 010901 не могут применяться в качестве доплат к базовым ценам раздела 01 на ремонт трансформаторов по I группе сложности работ.

10. Базовые цены поз. 0109010101-0109010208 не могут применяться в качестве доплат к базовым ценам раздела 01 на ремонт трансформаторов по II, III, V группам сложности работ.

11. Базовые цены таблицы 010902 не могут применяться в качестве доплат к базовым ценам таблиц 010603, 010604 на ремонт вводов.

12. Базовые цены таблицы 010902 могут применяться в качестве доплат к базовым ценам таблицы 010602 на ремонт вводов съемных.

13. Базовые цены таблицы 010903 могут применяться в качестве доплат к базовым ценам таблицы 0103 на обработку и заливку трансформаторного масла.

02 РЕМОНТ И ЗАМЕНА РЕАКТОРОВ

0201 Шунтирующие масляные реакторы

020101 Ремонт и замена шунтирующих масляных реакторов

I группа сложности ремонта

Ремонт реакторов со сменой обмоток.

Разборка реактора с расшихтовкой верхнего ярма. Снятие (установка) обмоток и главной изоляции. Сушка активной части. Сборка, заливка маслом, испытания.

II группа сложности ремонта

Ремонт реактора без смены обмоток.

Разборка реактора. Осмотр и ремонт активной части (без разборки). Сборка, заливка маслом, испытания.

III группа сложности

Замена реактора (демонтаж и монтаж).

Разгерметизация демонтируемого реактора. Демонтаж съемных комплектующих узлов. Установка транспортных креплений узлов на активной части и консервация демонтированных комплектующих узлов. Герметизация. Разгерметизация монтируемого реактора. Осмотр активной части и устранение выявленных дефектов, снятие транспортных креплений узлов. Расконсервация и монтаж комплектующих узлов. Герметизация, заливка маслом, испытания.

IV группа

Демонтаж реактора.

Разгерметизация. Демонтаж съемных комплектующих узлов. Установка транспортных креплений узлов на активной части и консервация комплектующих узлов. Герметизация.

V группа

Монтаж реактора.

Разгерметизация. Осмотр активной части и устранение выявленных дефектов, снятие транспортных креплений узлов. Расконсервация и монтаж комплектующих узлов. Герметизация, заливка маслом, испытания.

№ позиции	Тип реактора	Базовая цена в руб. за штуку по группам работ				
		I	II	III	IV	V
		01	02	03	04	05
02010101	РОДЦ-60000/500	455485	85266	81059	32424	48635
02010102	РОДЦ-110000/750	569335	106582	101273	40509	60764

020102 Разборка и сборка системы пожаротушения масляных реакторов

№ позиции	Тип реактора	Базовая цена в руб. за один реактор
		01
02010201	РОДЦ-60000/500	7103
02010202	РОДЦ-110000/750	8868

Примечание: Базовые цены таблицы 020102 могут применяться в качестве доплат к базовым ценам позиций 0201010101, 0201010102, 0201010201 и 0201010202.

0202 Токоограничивающие бетонные реакторы

020201 Ремонт токоограничивающих бетонных реакторов

Дефектация, ремонт контактных соединений, выправка деформированных обмоток, ремонт и чистка изоляции.

№ позиции	Тип реактора	Базовая цена в руб. за фазу при номинальном токе, А		
		до 1000	свыше 1000 до 1600	свыше 1600
		01	02	03
02020101	РБ-6-10	510	510	584
02020102	РБС-6-10, РБАС-6-10	646	748	-

020202 Испытания токоограничивающих бетонных реакторов

Подбор испытательного оборудования. Сборка схемы. Испытания, измерения с составлением протоколов. Разборка схемы.

№ позиции	Наименование работ	Базовая цена в руб. за один реактор	
		Конструктивное исполнение реактора	
		одинарное	сдвоенное
		01	02
02020201	Измерение сопротивления изоляции обмоток относительно болтов крепления и земли	385	507
02020202	Испытание опорных изоляторов реактора повышенным напряжением	385	315

Примечание:

1. Базовые цены таблицы 020202 могут применяться в качестве доплат к базовым ценам таблицы 020201 на ремонт токоограничивающих бетонных реакторов.

03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

0301 Трансформаторы основные, блочные, собственных нужд, резервные, общестанционной нагрузки. Автотрансформаторы и реакторы

Внешний осмотр. Доливка масла. Отбор пробы масла для анализа из бака и вводов. Проверка и устранение течей из уплотнений охладителей и радиаторов системы охлаждения. Обновление надписей. Подтяжка болтов ошиновки и контактных соединений, вводов, заземления, приборов контроля и защит трансформатора. Замена сорбента. Профилактика системы пожаротушения. Уборка, чистка гравийной подсыпки.

030101 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 10 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010101	20, 25, 30, 40, 50, 63	1390
03010102	100, 160, 180, 250, 320, 400, 560, 630, 750, 1000	1821
03010103	1600, 1800, 2500, 3200, 4000, 5600, 6300	2152

030102 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 10 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010201	60, 100	1655
03010202	560, 750	2317
03010203	1000, 6300	2648

030103 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения до 10 кВ с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010301	25000, 32000	9599

030104 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 35 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010401	100, 160, 180, 250, 320, 400, 560, 630, 750	5627
03010402	1000, 1600, 1800, 2500, 3200, 4000, 5600, 6300, 7500	10096
03010403	10000, 15000, 16000	13571
03010404	20000, 31500, 40500	16054
03010405	75000, 80000	22508

030105 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 35 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010501	560, 1000	5958
03010502	1600, 1800, 2500, 3200, 4000, 5600, 6300, 7500	11089
03010503	10000, 15000, 16000	14068
03010504	20000, 25000, 31500, 40000	16881

030106 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 35 кВ с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010601	25000, 32000, 40000	15061
03010602	63000	17212

030107 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 35 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010701	6300, 10000, 16000	11916

030108 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010801	2500, 3200, 4000, 5600, 6300, 7500, 10000	13737
03010802	15000, 16000	18205
03010803	20000, 25000, 31500, 32000, 40000, 40500	31611
03010804	60000, 63000, 70000, 75000, 80000	46340
03010805	90000, 120000, 125000	51636
03010806	180000, 200000, 240000, 250000	56436
03010807	400000	65207

030109 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03010901	2500, 5600, 6300, 10000	14233
03010902	15000, 16000	18536
03010903	20000, 25000	25818
03010904	31500, 40000, 40500	36741

03010905	60000, 63000, 80000	47664
----------	---------------------	-------

030110 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011001	25000	25818
03011002	32000, 40000	36741
03011003	63000, 80000	47664
03011004	125000	56436

030111 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011101	5600, 6300, 7500, 10000	13737
03011102	15000, 16000	18205
03011103	20000, 31500	28301
03011104	60000, 63000, 75000	46340

030112 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011201	6300, 10000	15557
03011202	15000, 16000	19198
03011203	20000, 25000, 31500, 40000, 40500	30783
03011204	60000, 63000, 75000, 80000	49981

030113 Трансформаторы однофазные двухобмоточные класса напряжения 110 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011301	10500, 20000	12247
03011302	40000, 50000	21846

030114 Трансформаторы однофазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011401	5000, 6667	9268
03011402	10500, 13500, 20000	12247

030115 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011501	10000, 15000	18205
03011502	31500	24991
03011503	60000, 70000	46340
03011504	125000	51636
03011505	250000	56270

03011506	400000	60242
----------	--------	-------

030116 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011601	6300	14233
03011602	16000	18536

030117 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011701	32000	36741
03011702	63000	47664

030118 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 150 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011801	15000	19529
03011802	31500	28301
03011803	60000	47333

030119 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 150 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03011901	10000, 16000	19198
03011902	25000, 40000	30783
03011903	63000	49981

030120 Трансформаторы однофазные двухобмоточные класса напряжения 150 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012001	20000, 30000	14895

030121 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012101	80000, 90000	53622
03012102	120000, 125000	57925
03012103	160000, 180000, 200000, 240000, 250000, 275000	63221
03012104	360000, 400000, 630000	73151
03012105	1000000	79440

030122 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012201	32000	40713
03012202	63000	51636
03012203	160000	61732

030123 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ с расщепленной обмоткой НН, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012301	32000, 40000	41210
03012302	63000	50643
03012303	100000, 160000	61566

030124 Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 220 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012401	20000, 25000	32107
03012402	40000	40713
03012403	63000	51636

030125 Трансформаторы однофазные двухобмоточные класса напряжения 220 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012501	20000, 25000	12909
03012502	40000, 50000	17874
03012503	60000, 66667, 72000	21846

030126 Трансформаторы однофазные трехобмоточные класса напряжения 220 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012601	30000, 33333	14233
03012602	40000, 46667	19529
03012603	50000, 60000	23832
03012604	82500	26149

030127 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 220 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012701	63000	44354
03012702	90000, 120000	51636
03012703	180000, 240000	61566

030128 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 220 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012801	30000, 32000	35086
03012802	60000, 63000	47830
03012803	125000	59249
03012804	200000, 250000	69510

030129 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 220 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03012901	40000	21184
03012902	60000, 80000	27970
03012903	120000, 133000	32438

030130 Трансформаторы трехфазные двухобмоточные класса напряжения 330 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013001	125000, 180000	64876
03013002	200000, 250000	80433
03013003	400000, 630000	89370
03013004	1000000, 1250000	103272

030131 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 330 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013101	60000	43361
03013102	120000	52960
03013103	240000, 250000	79440

030132 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 330 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013201	63000	43361
03013202	125000	52960
03013203	200000, 240000, 250000	79440

030133 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 330 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013301	133000	44685

030134 Трансформаторы трехфазные класса напряжения 500 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013401	206000, 250000	76461
03013402	400000, 630000	96983
03013403	1000000	120650

030135 Автотрансформаторы трехфазные класса напряжения 500 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013501	250000	79440

030136 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 500 кВ, переключаемые без возбуждения

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013601	90000, 125000, 135000	59746
03013602	250000, 267000	74144
03013603	417000	87053

030137 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 500 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013701	133000, 167000	65373
03013702	210000, 250000, 267000	77785
03013703	417000	90694

030138 Трансформаторы однофазные класса напряжения 750 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013801	417000	79771

030139 Автотрансформаторы однофазные класса напряжения 750 кВ

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03013901	333000, 417000	90363

030140 Трансформаторы вольтодобавочные класса напряжения 35 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03014001	120000	19860
03014002	180000, 240000, 270000	23998
03014003	360000, 405000, 480000	28135
03014004	750000	32273

030141 Трансформаторы линейные класса напряжения 10 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03014101	16000, 40000	7448

030142 Трансформаторы линейные класса напряжения 35 кВ, регулируемые под нагрузкой

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01

03014201	40000, 63000, 100000	10261
----------	----------------------	-------

030143 Трансформаторы однофазные класса напряжения 500 кВ с расщепленной обмоткой НН

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03014301	210000	52298

030144 Реакторы

№ позиции	Тип реактора	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03014401	РОДЦ-60000/500 РОДЦ-110000/750	49650

0302 Трансформаторы сухие напряжением до 10 кВ

Осмотр. Подтяжка болтов ошиновки, контактных соединений, опорных изоляторов, заземлений.
Продувка сжатым воздухом.

№ позиции	Мощность трансформатора, кВА	Базовая цена в руб. за штуку
		01
03020101	От 0,5 до 25, 40, 63, 100, 160, 180, 250, 320, 400, 560, 630, 750	1423
03020102	1000, 1600, Свыше 1600	1986

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения

01 Ремонт и замена трансформаторов

0101 Ремонт и замена силовых масляных трансформаторов

0102 Ремонт и замена сухих трансформаторов

0103 Восстановление витков обмоток

0104 Работы по изолировке и перетяжке проводов

0105 Изготовление главной изоляции трансформаторов

0106 Ремонт и замена узлов трансформаторов

0107 Пропиточно-сушильные работы

0108 Обработка и заливка трансформаторного масла

0109 Силовые трехфазные трансформаторы

0110 Промывка системы охлаждения типа "Ц" силовых масляных трансформаторов

0111 Разборка и сборка системы пожаротушения силовых масляных трансформаторов

0112 Промывка герметичных вводов класса напряжения от 330 до 750 кВ

0113 Отсоединение и присоединение кожуха экранированного токопровода к блочному трансформатору класса напряжения 500 кВ

0114 Восстановление изоляции между корпусом блочного трансформатора класса напряжения 500 кВ с кожухом экранированного токопровода

0115 Испытание трансформаторного масла

02 Ремонт и замена реакторов

0201 Шунтирующие масляные реакторы

0202 Токоограничивающие бетонные реакторы

03 Техническое обслуживание

0301 Трансформаторы основные, блочные, собственных нужд, резервные, общестанционной нагрузки.

Автотрансформаторы и реакторы

0302 Трансформаторы сухие напряжением до 10 кВ