

## ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ТОРГОВ

на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства

<b>Организатор торгов</b>	Открытое акционерное общество «Беларуськалий», 223710, Минская обл., г. Солигорск, ул. Коржа, 5 р/с 3012001590010 в филиале 633 АСБ «Беларусбанк» г. Солигорска МФО 153001969 УНП 600122610, ОКПО 0203950 факс: +375(174)-29-85-69 e-mail: mto@kali.by			
Контактные лица организатора торгов	Антоненко Николай Иванович – инженер бюро электротехнического оборудования управления МТО г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5; 4-х этажный корпус, каб. 201-Б, тел: +375(174) 298869, т/факс 298908, e-mail: n_antonenko@kali.by Кухтюк Галина Григорьевна – заместитель начальника отдела общезаводского оборудования управления МТО - тел.: +375(174) 298692. Дубин Дмитрий Анатольевич – начальник отдела общезаводского оборудования управления МТО, г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5; 4-х этажный корпус, каб. 305, тел: +375(174) 298514			
<b>2. Предмет торгов. Требования к предмету торгов. Стартовая цена заказа</b>				
<b>Предмет заказа</b> - закупка комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства:				
1. «Петриковский горно-обоганительный комплекс» в соответствии со спецификацией:				
Лот №	Наименование предмета заказа	Кол-во, к-т.	Технические требования к предмету заказа	Стартовая цена за ед.по лоту, (белорусских рублей без НДС)*
1	Комплектное распределительное устройство 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ)	1	В соответствии с техническим заданием (Приложение №1 настоящего Извещения)	53 562 595 333
Участником должно быть представлено предложение в полном объеме по лоту.				
* Стартовая цена единицы предмета заказа рассчитана по курсу Национального Банка Республики Беларусь по состоянию на 05.05.2016г., на условиях поставки товара на склад организатора торгов и включает в себя расходы на транспортировку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей. Стартовая цена единицы предмета заказа рассчитана как средняя арифметическая цена предложений потенциальных поставщиков, представивших предложение при проведении маркетинговых исследований рынка ( справка № 356 от 03.05.2016г. ) - вх. № 32879 от 28.04.2016г., вх. № 32416 от 27.04.2016г., вх. № 32313 от 27.04.2016г.				
Требуемый срок поставки	Наименьший срок поставки.			

Условия оплаты за товар	<p>Вариант 1 - оплата 90% стоимости товара - по факту оприходования товара (подписание Акта приемки) на складе Покупателя в течение не менее 45 календарных дней, 10% - по факту ввода в эксплуатацию в течение 10 банковских дней.</p> <p>Вариант 2 – оплата 90% стоимости товара посредством документарного безотзывного аккредитива с раскрытием по факту оприходования товара (подписание Акта приемки) на складе Покупателя, 10%- по факту ввода в эксплуатацию в течение 10 банковских дней. В случае требования участника о подтверждении аккредитива банком, данное подтверждение будет обеспечиваться за счет участника.</p>
Место поставки	223710, Минская область, г.Солигорск, промплощадка ЗРУ, склад №24
Источник финансирования закупки	Собственные средства ОАО «Беларуськалий»
Срок заключения договора	Договор заключается по результатам проведения торгов не позднее 20 календарных дней со дня объявления их победителя.
<b>Предложения участников, в соответствии с которыми условия, содержащиеся в конкурсной документации, могут быть ухудшены, не рассматриваются.</b>	
<b>3. Информация о торгах</b>	<p><b>Форма проведения торгов</b> - торги в форме открытого конкурса в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь №591 от 31.12.2013г., Постановлением Совета Министров РБ № 88 от 31.01.2014;</p> <p><b>Место проведения торгов</b> - 223710, Минская обл., г. Солигорск Коржа, 5, 4-х этажное здание, каб. 315а;</p> <p><b>Начало проведения торгов – 14 час. 00 мин 14.06.2016г.</b></p> <p>Участники разрабатывают предквалификационные документы и конкурсные предложения и не позднее установленного организатором торгов срока направляют их конкурсной комиссии <b>в отдельных конвертах.</b></p>
<b>4. Информация о предварительном квалификационном отборе участников</b>	<p><b>Место проведения предварительного квалификационного отбора</b> - 223710, Минская обл., г. Солигорск Коржа, 5, 4-х этажное здание, каб. 315а;</p> <p><b>Начало проведения предварительного квалификационного отбора – в 14 час. 00 мин 14.06.2016г.</b></p> <p><b>Порядок проведения предварительного квалификационного отбора</b> – в соответствии с «Документацией для предварительного квалификационного отбора участников торгов на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства»</p>
<b>5.Порядок проведения торгов</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вскрытие конвертов с предварительными квалификационными документами участников, проведение предварительного квалификационного отбора участников;</li> <li>2. Подведение итогов проведения предварительного квалификационного отбора участников, определение участников, допущенных к торгам;</li> <li>3. Вскрытие конкурсных предложений участников,</li> </ol>

	<p>допущенных к торгам;</p> <p>4. Определение участников, предложения которых соответствуют требованиям конкурсной документации, проведение процедуры улучшения представленных конкурсных предложений;</p> <p>5. Определение победителя торгов.</p> <p>Оценка предложений будет осуществляться с применением преференциальной поправки в виде уменьшения на 15 процентов цены предложения участника, предлагающего товары происхождения Республики Беларусь и (или) стран, которым в Республике Беларусь предоставляется национальный режим в соответствии с международными договорами Республики Беларусь (государства – члены Евразийского экономического союза).</p> <p>Более подробная информация об условиях проведения предквалификационного отбора участников и условиях проведения торгов указана в утвержденной организатором торгов документации:</p> <p>а) «Документация для предварительного квалификационного отбора участников торгов на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства»;</p> <p>б) «Конкурсная документация для проведения торгов на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства».</p>
<p><b>6. Участники торгов</b></p>	<p>К участию в торгах допускаются резиденты и нерезиденты Республики Беларусь, предлагающие товары иностранного производства и происхождения Республики Беларусь.</p> <p>Участником торгов не может быть организация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находящаяся в процессе ликвидации, реорганизации, или признанная в установленном законодательными актами порядке экономически несостоятельной (банкротом), за исключением находящейся в процедуре санации;</li> <li>• представившая недостоверную информацию о себе;</li> <li>• не представившая либо представившая неполную (неточную) информацию о себе и отказавшаяся представить соответствующую информацию в установленные организатором торгов сроки;</li> <li>• не соответствующая требованиям организатора торгов к данным участников; <ul style="list-style-type: none"> <li>юридическое лицо и индивидуальные предприниматели,</li> </ul> </li> <li>• включенные в реестр поставщиков (подрядчиков, исполнителей), временно не допускаемых к закупкам, и (или) в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 23.10.2012г №488 включенных в реестр коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей с повышенным риском совершения правонарушений в экономической сфере;</li> <li>• имеющая претензии по предыдущим поставкам в адрес ОАО «Беларуськалий» (сведения о фактах отказов от</li> </ul>

	<p>заключения договоров, неисполнения и (или) ненадлежащего исполнения заключенных договоров, информация цехов-заявителей о неудовлетворительном качестве поставленных товаров, результаты входного и приемочного контроля и др.)</p>
<p><b>7. Условия приобретения (получения) конкурсной документации и документации для предварительного квалификационного отбора участников</b></p>	<p>«Документация для предварительного квалификационного отбора участников торгов на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства» и «Конкурсная документация для проведения торгов на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства» представляются организатором торгов бесплатно в течении 3-х рабочих дней после получения организатором торгов <b>официального сообщения лица, желающего принять участие в торгах, о согласии на участие в торгах и предварительном квалификационном отборе.</b></p> <p><b>Сообщение о согласии</b> на участие в торгах и предварительном квалификационном отборе может быть направлено участником в срок не позднее <b>08.06.2016г.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по адресу: 223710, Минская обл., г. Солигорск Коржа, 5, 4-х этажное здание, каб. 304</li> <li>- по факсу +375(174)-29-85-69;</li> <li>- e-mail: mto@kali.by.</li> </ul> <p><b>Сообщение о согласии</b> должно быть подписано руководителем лица, желающего принять участие в торгах (или уполномоченным им лицом) и содержать информацию о заявителе с указанием контактного лица и адреса электронной почты.</p>

Приложение № 1: Техническое задание № 29699 на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) – на 9-ти страницах;

Настоящее извещение о проведении торгов на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) для объекта строительства изложено на 13-ти страницах (включая Приложение № 1) и имеет идентичное содержание для всех участников.

Начальник отдела общезаводского оборудования УМТО

Д.А.Дубин

Инженер бюро электротехнического оборудования УМТО

Н.И. Антоненко

*Рудник Д.А.*  
*Дир. организации*  
*закупку*  
 пр. зам. ген. директора  
 по МТО - нач. УМТО  
 Протасеня С.Н.  
 18.04.2016

УТВЕРЖДАЮ:  
 020 Главный инженер  
 ОАО «Беларуськалий»  
 И.А. Подлесный  
 С.И. Патицкий 04 2016г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на закупку комплектного распределительного устройства 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) по проекту «Петриковский горно-обогатительный комплекс» (шифр №752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0).**

**Основание закупки:** комплектация ПС-110 кВ ГПП по проекту «Петриковский горно-обогатительный комплекс» (шифр №752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0) комплектным распределительным устройством 110 кВ с элегазовой изоляцией.

**Наименование (тип):** комплектное распределительное устройство 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ).

**Область применения:** электроснабжение потребителей поверхностного (СОФ) и подземного (Рудник) комплексов Петриковского ГОК.

#### 1. Технические требования к комплектному распределительному устройству 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ):

- закупаемое комплектное распределительное устройство 110 кВ с элегазовой изоляцией (КРУЭ-110 кВ) по техническим параметрам, комплектации должно соответствовать требованиям «Технические требования на КРУЭ-110 кВ» (шифр №752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0) проекта «Петриковский горно-обогатительный комплекс», техническим требованиям настоящего технического задания на закупку;
- поставляемое для монтажа оборудование должно иметь максимальную заводскую готовность, позволяющую проводить монтаж и наладку оборудования в минимальные сроки;
- совместно с оборудованием должны поставляться адаптеры для пристыковки высоковольтных испытательных установок;
- уровень годовых утечек элегаза не должен превышать 0,1%;
- трансформаторы напряжения к системам шин должны подключаться через разъединители в соответствии с утверждённой принципиальной схемой ПС и с возможностью монтажа или демонтажа без погашения подстанции;
- конструкция КРУЭ должна обеспечивать возможность периодической поверки (калибровки) трансформаторов тока и напряжения, входящих в состав распределительного устройства по месту установки без отсоединения штекерных кабельных муфт;
- трансформаторы тока и напряжения, входящие в состав КРУЭ должны быть включены в Реестр средств измерений РБ, пройти первичную калибровку в лаборатории, аккредитованной в РБ. Должна быть представлена методика перио-

УМТО  
 Входящий № 29699  
 18.04.2016г.

дической калибровки трансформаторов тока и напряжения, согласованная РУП БелГИМ по месту установки;

- соединение кабелей 110-220 кВ с КРУЭ должно быть «штекерного типа», т.е. расстыковка кабеля с КРУЭ должна производиться без выполнения газотехнологических работ;

- система контроля плотности элегаза должна быть индикаторного типа (плотномеры типа Wika), в течение срока эксплуатации эта система не должна подвергаться ежегодным проверкам;

- устройства для заполнения газом должны быть совместимы с газотехнологическими установками фирмы Дило, должны быть расположены в доступном и удобном для работы месте;

- привода коммутационных аппаратов должны быть пружинными с малым потреблением электроэнергии;

- привода коммутационных аппаратов должны иметь возможность управления как на постоянном, так и на переменном оперативном токе;

- конструкция привода и выключателя должна быть следующей: включение выключателя осуществляется от привода, а отключение отключающими пружинами, т.е. должна быть обеспечена возможность отключения выключателя независимо от состояния (работоспособности) привода;

- на КРУЭ в соответствии с правилами устройства сосудов, работающих под давлением, должны быть оформлены соответствующие документы, в т.ч. паспорта. Все сосуды, работающие под давлением, должны подвергаться заводским испытаниям на прочность корпуса. Фирма, поставляющая КРУЭ, должна гарантировать прочность сосудов в течение всего срока эксплуатации с учетом возможности продления этого срока на 20-30 лет;

- предохранительные мембраны должны иметь срок службы не менее 30 лет;

- повышенная локализационная стойкость – каждый основной элемент должен находиться в отдельном газоизолированном объеме. При повреждении любого газоизолированного объема не должно приводить к разрушению соседнего объема и проникновению продуктов разложения элегаза в другие смежные объемы;

- выключатели, поставляемые в составе КРУЭ должны соответствовать требованиям ГОСТ 52 565-2006;

- претендент на поставку обязан предоставить сертификат соответствия (декларацию соответствия) требованиям ГОСТ 54828-2011, ГОСТ 14693-90, ГОСТ 1516.3-96, ГОСТ 12.2.007.4-75, выданный в аккредитованном сертификационном испытательном центре;

- фирма поставщик должна иметь сервисный центр по ремонту и техническому обслуживанию предлагаемого оборудования с временем реагирования – не более 24 часа, иметь практический опыт изготовления предлагаемого оборудования;

- поставщик оборудования должен оказать сервисную поддержку (шеф-монтаж, шеф-наладку) при монтаже и вводе оборудования в работу.

Претенденты на поставку КРУЭ-110 кВ должны предоставить полную техническую информацию о предлагаемом оборудовании. Информация должна содержать ответы по каждому пункту технических требований (шифр №752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0). В случае непредставления таковой информации-

техническое предложение будет считаться как не соответствующее техническому заданию на закупку.

Главный энергетик  
ОАО «Беларуськалий»



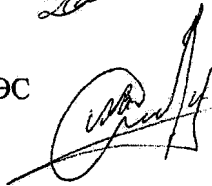
Грищенко СБ /  
В. Т. Мигаленя

Начальник ЦЭС



Д. А. Новицкий

Зам. начальника ЦЭС



А. М. Чернявский

## 1 Технические требования на КРУЭ 110 кВ

## Технические характеристики ячеек

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Количество ячеек КРУЭ	шт.	8
Номинальное напряжения	кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	126, не менее
Номинальная частота	Гц	50
Нормированное испытательное напряжение грозового импульса:	кВ	
– относительно земли, между полюсами и контактами выключателей		550, не менее
– между контактами разъединителей		630, не менее
Нормированное испытательное напряжение промышленной частоты:	кВ	
– относительно земли, между полюсами и контактами выключателей		230, не менее
– между контактами разъединителей		265, не менее
Номинальный ток:	А	
– сборных шин		1000, не менее
– присоединений		1000, не менее
Номинальный ток термической стойкости:	кА	31,5
Время протекания тока термической стойкости:	с	3
Номинальный ток динамической стойкости:	кА	80
Номинальный ток отключения выключателя	кА	31,5
Номинальные циклы операций выключателя		O-0,3с-BO-20с-BO

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. №

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0			
Разраб.	Находкин			<i>[Подпись]</i>	11.15	Технические требования на КРУЭ 110 кВ	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Михайлов			<i>[Подпись]</i>	11.15		A	1	5
Нач. отд.	Мархель			<i>[Подпись]</i>	11.15		ОАО «Белгорхимпром»		
Н. контр.	Михайлов			<i>[Подпись]</i>	11.15				
Утв.	Панасян			<i>[Подпись]</i>	11.15				

Согласовано: *[Подпись]* Гришкевич А.Ф. Гришкевич 19.09.16г



Управление выключателем		Трехфазное
Вводы-выводы		Элегаз-кабель
Возможность калибровки трансформаторов тока и напряжения по месту установки в КРУЭ-110 кВ		Да

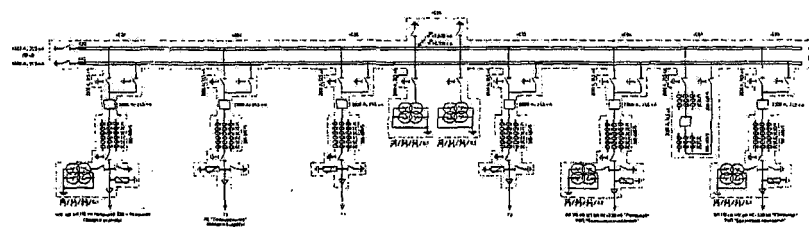
**Цепи управления и вспомогательные цепи**

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Напряжение цепей управления	В	=220
Напряжение цепей питания двигателя	В	=220
Напряжение цепей обогрева	В	=230

**Условия установки**

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Установка ячеек		Внутренняя
Окружающая температура	°С	+5..+35
Оборудование здания:		
- отопление		Да
- вентиляция		Да
- осушка воздуха		Нет

**Однолинейная схема**



**Разъединители и заземлители**

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
----------------------	----------	--------

Изм. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	Редок	Подпись	Дата	752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0	Лист
							2

Согласовано: *Гришин А.Ф.* Гришин А.Ф. Гришкевич 10.04.16г.

Наличие смотровых окон	Да
Наличие запоров в крайних положениях	Да

## Ограничители переапряжений

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение	кВ	77..88

## Трансформаторы тока

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Номинальный первичный ток	А	600-300
Номинальный вторичный ток	А	5
Пломбирование клеммников цепей ТТ, относящихся к коммерческому учету		Да

## Ячейка линии (E01, E06, E08):

Сердечник	Коэффициент трансформации	Номинальная нагрузка, ВА	Класс точности
C1	600-300/5	10	0,2s
C2	600-300/5	20	0,5
C3	600-300/5	20	10P
C4	600-300/5	20	10P
C5	600-300/5	20	10P
C6	600-300/5	20	10P

## Ячейка трансформатора (E02, E03, E05):

Сердечник	Коэффициент трансформации	Номинальная нагрузка, ВА	Класс точности
C1	600-300/5	10	0,2s
C2	600-300/5	20	0,5
C3	600-300/5	20	10P
C4	600-300/5	20	10P
C5	600-300/5	20	10P

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.	Кодич.	Лист	Рядок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0

Лист

3

Составлено: *Гришков А.Ф.* Гришкович 19.04.16г

C6	600-300/5	20	10P
----	-----------	----	-----

## Ячейка шиносоединительного выключателя (E07):

Сердечник	Коэффициент трансформации	Номинальная нагрузка, ВА	Класс точности
C1	600-300/5	20	10P
C2	600-300/5	20	10P
C3	600-300/5	10	0,2s
C4	600-300/5	20	0,5
C5	600-300/5	20	10P
C6	600-300/5	20	10P

## Трансформаторы напряжения

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Номинальное первичное напряжение	кВ	110/√3
Пломбирование клеммников цепей ТН, относящихся к коммерческому учету		Да

## Ячейка линии (E01, E06, E08):

Вторичная обмотка	Номинальное напряжение, В	Номинальная нагрузка, ВА	Класс точности
Основная	100/√3	50	0,5
Вспомогательная	100	25	3P
Обмотка учета	100/√3	25	0,2

## Сборные шины (E04):

Вторичная обмотка	Номинальное напряжение, В	Номинальная нагрузка, ВА	Класс точности
Основная	100/√3	50	0,5
Вспомогательная	100	50	3P
Обмотка учета	100/√3	50	0,2

## Требования по надежности

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	Рядок	Подпись	Дата	Лист
						4

752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0

Согласовано: Гришин А.Ф. Гришкевич  
19.04.16

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Срок службы	лет	30, не менее
Срок службы до среднего ремонта	лет	15, не менее
Гарантийный срок эксплуатации	лет	5, не менее

#### Комплектность поставки

Требуемая информация	Ед. изм.	Данные
Ячейки КРУЭ		Да
Токопроводы		Да
Составные части и детали		Да
Запасные части		Да
Принадлежности и монтажные материалы		Да
Элегаз		Да
Адаптеры для пристыковки высоковольтных испытательных установок		Да
Втычные кабельные муфты		Да
Паспорт на каждую ячейку на русском языке	экз.	1
Техническое описание и инструкция по эксплуатации КРУЭ на русском языке	экз.	3
Электрические схемы главных цепей	экз.	1
Электрические схемы вспомогательных цепей	экз.	2
Эксплуатационная документация на основную комплектующую аппаратуру	экз.	1
Ведомость ЗИП	экз.	1
Газовая схема	экз.	1
Паспорта на трансформаторы тока и напряжения		Да

Трансформатор тока и напряжения должны быть включены в Реестр средств измерений РБ, пройти первичную калибровку в лаборатории, аккредитованной в РБ. Должна быть представлена методика периодической калибровки трансформаторов тока и напряжения, согласованная РУП БелГИМ.

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

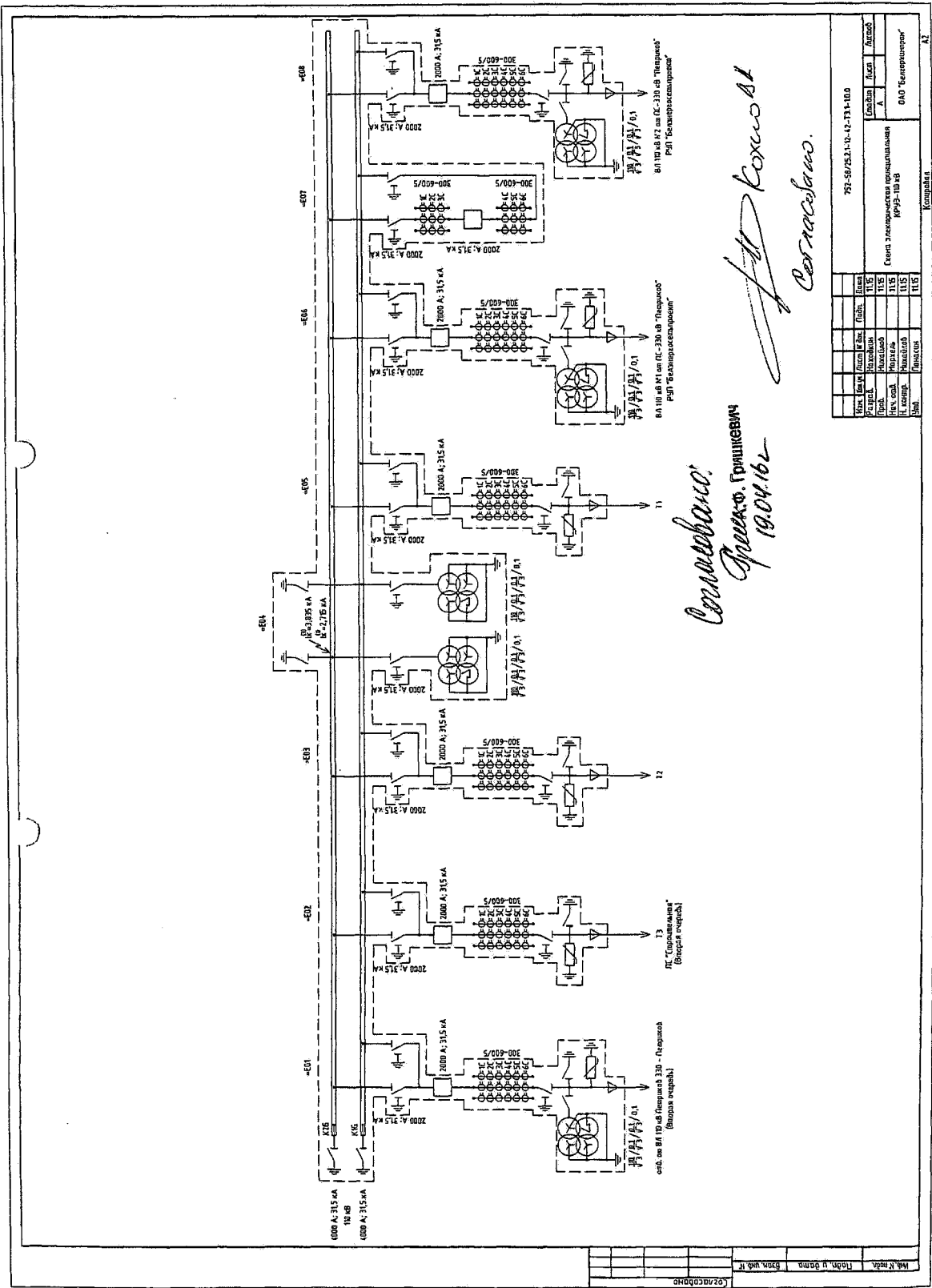
Изм.	Колич.	Лист	Редок.	Подпись	Дата

752-58/25.2.1-12-42-ТЗ.1-1.0.0

Лист

5

*Согласовано: Фриш А.Ф. Гришкевич*  
19.04.16



*Составлено:*  
*Специал. Группировка*  
*19.04.16г.*

*Составлено:*  
*Составлено.*

№ п/п	Имя	Подп.	Дата	Вид
1	Иванов		11.05	Изм.
2	Петров		11.05	Изм.
3	Сидоров		11.05	Изм.
4	Кузнецов		11.05	Изм.
5	Лебедев		11.05	Изм.
6	Попов		11.05	Изм.
7	Смирнов		11.05	Изм.
8	Соколов		11.05	Изм.
9	Трофимов		11.05	Изм.
10	Федотов		11.05	Изм.
11	Харин		11.05	Изм.
12	Цыганов		11.05	Изм.
13	Чайков		11.05	Изм.
14	Шаров		11.05	Изм.
15	Щеглов		11.05	Изм.
16	Юрьев		11.05	Изм.
17	Яковлев		11.05	Изм.

551-50/253.1-0-42-73-1-10.0  
 Схема электрическая принципиальная  
 КРЭС-100-18  
 ОАО "Белгородэнерго"  
 Комбинат

М.П. Инст.	Рисов. и вып.	В.П. Инст.
Л.С. Инст.	В.П. Инст.	