

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. начальника управления МТО

ОАО «Беларуськалий»

 Н.М.Архипенко

« 30 » 04 2026

КОНКУРСНЫЕ ДОКУМЕНТЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА

на закупку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера.

I. Наименование заказчика и вид конкурса.

Наименование и юридический адрес заказчика	Открытое акционерное общество «Беларуськалий», 223710, Минская обл., г. Солигорск, ул. Коржа, 5.
Вид конкурса	Открытый конкурс в соответствии с Порядком закупок за счет собственных средств ОАО «Беларуськалий», утвержденного приказом генерального директора ОАО «Беларуськалий» от 16.02.2022 №131 (в редакции приказа № 999 от 12.09.2025.)

II. Требования к организациям и физическим лицам, включая индивидуальных предпринимателей, которые могут быть участниками конкурса.

2.1. Допускаются резиденты и нерезиденты Республики Беларусь, предлагающие товар иностранного производства и происхождения Республики Беларусь.

2.2. Участником не может быть организация:

- находящаяся в процессе ликвидации, реорганизации, или признанная в установленном законодательными актами порядке экономически несостоятельной (банкротом), за исключением находящейся в процедуре санации;
- представившая недостоверную информацию о себе;
- не представившая либо представившая неполную (неточную) информацию о себе и отказавшаяся представить соответствующую информацию в установленные заказчиком сроки;
- не соответствующая требованиям заказчика к данным участников;

2.3. К участию в конкурсе допускаются претенденты не имеющие претензий по поставкам в адрес ОАО «Беларуськалий» (сведения о фактах отказов от заключения договоров, неисполнения и/или ненадлежащего исполнения заключенных договоров, информация цехов-заявителей о неудовлетворительном качестве поставляемых товаров, результаты входного и приемочного контроля и др.), и подтвердившие все нижеперечисленные требования:

- финансовую и экономическую состоятельность;
- технические возможности.

2.4. Оценка представленных данных участников на участие в конкурсе осуществляется отдельно от оценки предложений.

2.5. Заказчик может оценивать представленные данные участников на любом этапе после истечения срока представления конкурсных предложений.

2.6. Заказчик вправе потребовать от участника подтвердить свои представленные данные. Подтверждение данных должно быть осуществлено участником до заключения договора путем предоставления соответствующих документов или сведений, запрошенных заказчиком.

2.7. Участник, не соответствующий требованиям, отказавшийся подтвердить или не подтвердивший свои данные, отстраняется заказчиком от дальнейшего участия в процедуре закупки. Его конкурсное предложение отклоняется.

2.8. Участники, подтвердившие свою финансовую и экономическую состоятельность, технические возможности и предоставившие документы, указанные в п.7.5. раздела VII, допускаются к оценке предварительных конкурсных предложений.

III. Информация о предмете конкурса:

3.1. Наименование, необходимое количество и требования к предмету закупки:

Лот №	Наименование товара:	К-во, ком-т.	Требования к предмету закупки	Требуемый срок поставки
1	Комплект электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера	2	В соответствии с техническим заданием (Приложение №1, №2 конкурсных документов)	наименьший срок поставки

3.2. Технические требования к предмету закупки – в соответствии с требованиями технического задания (п.3.1 конкурсных документов).

3.3. Требуемый срок поставки: наименьший срок поставки.

3.3.1. Датой поставки товара является:

Для резидентов Республики Беларусь: дата поставки на склад Покупателя (Гомельская область, г. Петриков, (промплощадка Петриковского РУ, склад № 50). Разгрузка товара – верхняя, силами Покупателя.

Для нерезидентов Республики Беларусь: дата поступления товара на территорию таможенного терминала по адресу ПТО «Солигорск»-06641 (ст. Калий-1, база райагросервис), с последующей выгрузкой на промышленной площадке Петриковского РУ, г. Петриков, Гомельская обл., Республика Беларусь).

Разгрузка товара – верхняя, силами Покупателя.

Подтверждением даты поставки является соответствующая отметка на CMR/ТТН.

3.4. Допустимые условия оплаты за товар: оплата 90% стоимости товара - по факту оприходования товара (выпуска товара для внутреннего потребления) в течение не менее 45 календарных дней, 10% - по факту ввода в эксплуатацию в течение не менее 45 календарных дней. Предоплата не рассматривается.

3.5. Обязательно предоставление предложения в полном объеме лота.

3.6. Использование участником в конкурсном предложении продукции с альтернативными техническими характеристиками не разрешается.

3.8. Заказчик, при наличии необходимости, в ходе проведения процедуры закупки имеет право:

1) увеличить или уменьшить количество (объем) закупки не более чем на 100 процентов;

2) увеличить более чем на 100 процентов количество (объем) закупки при наличии письменного согласования такого увеличения с генеральным директором ОАО «Беларуськалий», либо с заместителем генерального директора по материально-техническому обеспечению - начальником управления МТО по закупкам УМТО, если увеличение более чем на 100% составляет 500 и менее базовых величин.

IV. Обязательные условия контракта закупки, выдвигаемые заказчиком.

4.1. Цена на продукцию – в соответствии с окончательным акцептованным предложением участника.

4.2. Для резидентов Республики Беларусь: Цена на товар указана в Приложении № настоящего договора, сформирована в соответствии с учетной политикой предприятия и законодательством Республики Беларусь по ценообразованию, исчисляется в белорусских рублях и не подлежит изменению в сторону увеличения до окончания действия договора. Цена устанавливается на основании протокола согласования цен № ___ от «___» _____ 202_ г. (Приложение №___).

4.3. Условия поставки продукции – в соответствии с окончательным акцептованным предложением участника.

4.4. Срок поставки продукции – в соответствии с окончательным акцептованным предложением участника.

4.5. Датой поставки товара является:

Для резидентов Республики Беларусь: дата поставки на склад Покупателя (Гомельская область, г. Петриков, промплощадка Петриковского РУ, склад № 50). Разгрузка товара – верхняя, силами Покупателя.

Для нерезидентов Республики Беларусь: дата поступления товара на территорию таможенного терминала по адресу ПТО «Солигорск»-06641 (ст. Калий-1, база райагросервис), с последующей выгрузкой на промышленной площадке Петриковского РУ, г. Петриков, Гомельская обл., Республика Беларусь).

Разгрузка товара – верхняя, силами Покупателя.

Подтверждением даты поставки является соответствующая отметка на СМР/ТТН.

4.6. За несвоевременную поставку продукции Продавец уплачивает пеню в размере 0,1% от стоимости не поставленной в срок продукции за каждый день просрочки поставки.

4.7. Оплата за продукцию – в соответствии с окончательным акцептованным предложением участника и с учетом допустимых для участия в процедуре условий оплаты, указанных в настоящем приглашении. Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Покупателя. Оплата за продукцию не производится в случае наличия на момент оплаты претензий к Продавцу по качеству и (или) комплектности продукции. Отсчет срока оплаты в данном случае производится от даты устранения претензий, указанной в двухстороннем акте устранения претензий по качеству и комплектности продукции.

4.8. Покупатель не несет ответственности за не поступление платежа на счет Продавца при перечислении денежных средств по банковским реквизитам, указанным Продавцом в договоре.

4.9. Продукция должна соответствовать по качеству – согласно сертификату качества, выданному изготовителем, по количеству – согласно количеству, указанному в товарно-транспортной накладной.

4.10. Продавец обязан уведомить Покупателя о предполагаемой дате отгрузки не позднее, чем за 5 календарных дней. В течение 24 часов с момента отгрузки товара Продавец направляет Покупателю по email: mto@kali.by. Извещение об отгрузке. Извещение должно содержать следующее: дата погрузки, обозначение товара, номер накладной, число мест, вес-брутто и вес-нетто по каждой позиции, а также счет-фактуру, CMR и сертификат происхождения (для нерезидентов).

4.11. В период с 25 числа и по последнее число каждого месяца (включительно) склад Покупателя не осуществляет прием товара и Продавец должен организовать поставку таким образом, чтобы исключить ее доставку Покупателю в эти дни. Все убытки и риски, связанные с нарушением данного условия несет Продавец. В случае если окончание срока поставки приходится на любой из дней с 25 числа по последний день месяца (включительно), последний день (дата) поставки переносится на ближайший рабочий день следующего месяца. При этом Продавец не считается просрочившим поставку.

4.12. Продукция по лоту № 1 должна быть изготовлена в соответствии техническим заданием (Приложение №1, №2). Гарантийный срок на продукцию – в соответствии с окончательным акцептованным предложением участника (не менее указанного в соответствующем техническом задании).

4.13. Продавец письменно, за _____**календарных дней до даты приемки, по факсимильной связи извещает Покупателя о дате приемки товара на заводе с указанием времени, необходимого для приемки. Покупатель в течение _____** рабочих дней с момента получения извещения от Продавца может направить специалистов для приемки товара на заводе. По результатам приемки должен быть подписан АКТ. В случае наличия существенных конструктивных замечаний, таковые должны быть отражены в АКТе, а Продавец обязан устранить недостатки до момента отгрузки. Командировочные и транспортные расходы по приёмке товара на заводе несет Покупатель. В случае письменного отказа Покупателя от участия в приёмке готового товара на заводе, Продавец имеет право отгрузить готовый товар Покупателю на следующий день после истечения указанного срока. В таком случае приемка будет осуществлена на складе Покупателя согласно п.4.14. настоящего договора.

В случае, если конструктивные замечания, указанные в Акте, не будут устранены до момента отгрузки, а также в случае нахождения специалистов Покупателя на приемке сверх времени, указанного в извещении, по вине Продавца, Продавец возмещает Покупателю командировочные и транспортные расходы по приемке товара, в течение 30 календарных дней с даты предъявления требования Покупателем. В случае отгрузки товара без извещения Покупателя о приемке на заводе, или до истечения срока прибытия Покупателя на приемку товара в соответствии с извещением, или до устранения недостатков, установленных по результатам приемки на заводе, Продавец уплачивает штраф в размере 25% стоимости товара, а также Покупатель имеет право не принимать товар, отгруженный с нарушением данного пункта договора.

4.14. Приемка продукции осуществляется на складе Покупателя. При обнаружении недостачи продукции или продукции ненадлежащего качества при приемке на складе Покупателя, Покупатель обязан известить Продавца о выявленных дефектах посредством факсимильной связи. Представитель Продавца должен прибыть в течение 3 (трех) рабочих дней после получения уведомления о вызове, не считая времени, необходимого для проезда, для составления совместного Акта. В случае неприбытия представителя Продавца в указанный срок, Акт подписывается Покупателем в одностороннем порядке и является основанием для замены, ремонта, допоставки недостающей продукции, а также для ведения претензионно-исковой работы. В таком случае срок оплаты сдвигается до момента устранения Поставщиком недостатков, обнаруженных при приемке.

4.15. При обнаружении дефектов продукции до момента ввода в эксплуатацию в течение гарантийного срока эксплуатации, Покупатель обязан известить Продавца о выявленных дефектах посредством факсимильной связи. Представитель Продавца должен прибыть в течение 3 (трех) рабочих дней после получения уведомления о вызове, не считая времени, необходимого для проезда, для составления совместного Акта-рекламации. В случае неприбытия представителя Продавца в указанный срок, Акт-рекламация составляется и подписывается Покупателем в одностороннем порядке и является основанием для замены, ремонта, допоставки продукции, а также для ведения претензионно-исковой работы.

4.16. Если иное не оговорено в Акте (Акте-рекламации), срок устранения недостатков, замены или допоставки недостающей продукции устанавливается в 14 календарных дней от даты утверждения Акта (Акты-рекламации), оформленного в соответствии с п.4.14. (п.4.15). При несоблюдении указанного срока Продавец выплачивает Покупателю пени в размере 0,1% от стоимости продукции, несоответствующей условиям договора, за каждый день просрочки. Выплата пени не освобождает Продавца от исполнения своих обязательств по договору и в связи с ним.

4.17. Любые транспортные и иные расходы, связанные с допоставкой недостающей продукции, до момента ввода в эксплуатацию, возвратом или заменой дефектной продукции при приемке на складе Покупателя, а также в течение гарантийного срока, в том числе расходы по монтажу и демонтажу товара на основании актов выполненных работ, таможенные расходы, расходы по хранению несет Продавец.

4.18. При предъявлении рекламации по качеству Покупатель имеет право вернуть некачественную продукцию на склад Продавца. Продавец несет все транспортные и другие расходы, связанные с возвратом продукции.

4.19. По настоящему договору Положение о приемке продукции по количеству и качеству, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 03.09.2008 № 1290 не применяется. Применяется порядок, установленный настоящим договором.

4.20. Любые расходы, связанные с допоставкой, возвратом или заменой дефектного товара при приемке товара на складе Покупателя, до момента ввода в эксплуатацию и во время гарантийного срока, (включая расходы по монтажу и демонтажу товара) несет Продавец. Все затраты, понесенные Покупателем, возмещаются Продавцом в течение 30 календарных дней с даты предъявления

требования (выставления счета) Покупателем. В случае нарушения вышеуказанного срока Продавец выплачивает штраф в размере 5% от суммы предъявленного требования (счета).

4.21. В случае устранения дефектов, выявленных при приемке, до момента ввода в эксплуатацию и в период действия гарантийных обязательств, срок действия гарантийных обязательств продлевается на время, в течение которого продукция не эксплуатировалась из-за обнаруженных дефектов.

4.22. Продавец обязан возместить Покупателю убытки, причиненные неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств по договору. Убытки взыскиваются в полной сумме сверх неустойки.

4.23. Вместе с продукцией Продавец предоставляет Покупателю:

- документы, необходимые для таможенного оформления продукции в режим для внутреннего потребления на территории Республики Беларусь;
- упаковочный лист, с указанием веса нетто и брутто по позиции;
- справку о содержании драгоценных металлов (золота, серебра, платины и металлов платиновой группы) в поставляемом товаре;
- паспорт на продукцию;
- руководство по эксплуатации на товар;
- документы, согласно требованиям технического задания.

4.24. В случае несвоевременного предоставления и/или предоставления неверно оформленных документов по п.4.23, срок оплаты Покупатель вправе отсчитывать с момента предоставления недостающих и/или надлежаще оформленных документов п.4.23. Датой предоставления недостающих и/или надлежаще оформленных документов согласно п.4.23 является дата получения Покупателем от Продавца сопроводительного письма с приложением требуемых документов.

4.25. Продавец обязан возместить Покупателю дополнительные расходы, которые могут возникнуть вследствие неправильного оформления и/или не предоставления документов, указанных в п.4.23.

4.26. Продукция должна быть новой, не ранее 2025 выпуска. В случае поставки продукции с нарушением данного условия, Продавец выплачивает Покупателю штраф в размере 100% стоимости продукции, поставленной с нарушением данного условия.

4.27. За отказ от поставки, не поставку (недопоставку), Покупатель взыскивает с Продавца штраф в размере 10% от стоимости не поставленного товара.

4.28. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть в ходе исполнения договора или в связи с ним, должны разрешаться в претензионном порядке.

4.29. Во всем, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Беларусь.

4.30. Любой спор, разногласие или требование, возникшие из данного контракта или касающиеся его, либо его нарушения, прекращения или недействительности, подлежат разрешению в Экономическом суде Минской области. Применимое право – материальное право Республики Беларусь.

4.31. Продавец несет ответственность за соответствие продукции требованиям технических регламентов Таможенного Союза и возмещает Покупателю любые убытки, возникшие у Покупателя в связи с невыполнением Продавцом требований по сертификации продукции.

4.32. В случае поставки продукции, производства иного производителя отличного от указанного в предложении на участие в процедуре закупки, Покупатель имеет право в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора /или взыскать штраф в размере 25% стоимости продукции, поставленной с нарушением данного условия.

4.33. В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Продавцом своих обязательств по настоящему договору, в том числе при нарушении срока поставки товара более чем на 30 календарных дней, Покупатель имеет право в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора.

4.34. В случае отказа от поставки, не поставки (недоставки), нарушения сроков поставки товара Покупатель имеет право на приобретение такого же либо аналогичного товара у другого Продавца в количестве, необходимом для восполнения не поставленного (недоставленного), не поставленного в срок товара. Продавец обязуется возместить в полном объеме убытки, возникшие у Покупателя в связи с приобретением у другого Продавца товара, в том числе, разницу в цене между ценой не поставленного (недоставленного), не поставленного в срок товара и ценой взамен приобретенного товара. Указанные убытки должны быть возмещены Продавцом в течение 30 календарных дней с момента выставления счета Покупателем с приложением подтверждающих документов. За нарушение установленного настоящим пунктом срока Продавец уплачивает пеню в размере 0,1 % от несвоевременно оплаченной суммы за каждый день просрочки.

4.35. Ни одна из сторон не имеет права передать свои права и обязанности по данному контракту третьим лицам. Продавец обязуется не заключать контракты открытого факторинга. В случае заключения Продавцом контракта открытого факторинга Продавец уплачивает штраф Покупателю в размере 25 % стоимости продукции по договору.

4.36. При выполнении гарантийного ремонта по Акту-рекламации осуществлять согласно ТНПА, ЛНПА, Инструкция по организации безопасного проведения работ подрядными организациями, работающими на основании договоров на объектах (территории) ОАО «Беларуськалий» (ИБПР), действующих в ОАО «Беларуськалий».

4.37. Ответственность за безопасное производство работ, соблюдение мероприятий по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, в том числе предусмотренных Актом-допуском (наряд-допуском на проведение работ повышенной опасности) возлагается на администрацию организации, выполняющей гарантийный ремонт.

4.38. Продавец обязан выставить (направить) на Портал электронных счет-фактур электронный счет-фактуру по НДС в установленные налоговым кодексом Республики Беларусь сроки. В случае не выставления (не направления) электронного счета-фактуры по НДС на Портал в установленные сроки, Продавец уплачивает покупателю штраф в размере суммы НДС.

4.39. Продавец при исполнении своих обязательств, предусмотренных настоящим договором, несет ответственность перед Покупателем в виде неустойки (штрафа) за появление (нахождение) работников Продавца (граждан, выполняющих работу на основании трудового договора (контракта) либо гражданско-правового договора с Продавцом) на территории и объектах Покупателя в состоянии алкогольного, наркотического или токсического

опьянения (далее – состояние опьянения), а также распития спиртных напитков, употребления наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических веществ в рабочее время или по месту работы (далее – распитие), в размере 10 (десяти) базовых величин за каждый факт.

Нахождение в состоянии опьянения должно быть подтверждено актом освидетельствования установленной формы, а в случае отказа от освидетельствования, актом о нахождении работника на территории Общества с признаками опьянения, или актом о распитии.

V. Информация участникам конкурса.

5.1. Конкурсное предложение, корреспонденция и документация, которой обмениваются участники и заказчик должны быть подготовлены и представлены на русском языке. **При наличии документов на ином языке, участник должен предоставить заверенный перевод.**

5.2. Окончательный срок представления предварительных конкурсных предложений - **15.05.2026 14 час. 15 мин.**

5.3. Срок действия конкурсного предложения - до **15.08.2026.**

5.4. Участник вправе изменить или отозвать свое конкурсное предложение до истечения окончательного срока его представления. Такое изменение или уведомление об отзыве действительно, если оно поступило до истечения окончательного срока представления конкурсного предложения.

После истечения окончательного срока представления конкурсных предложений не допускается внесение изменений по существу конкурсного предложения, за исключением снижения цены конкурсного предложения и изменения иных условий конкурсных предложений в сторону их улучшения для заказчика (сокращение сроков поставки, улучшение условий оплаты, увеличение гарантийных сроков и т.д.) в ходе переговоров о снижении цен конкурсных предложений и переговоров о снижении цены предложения выбранного поставщика (если такие переговоры проводились).

5.5. Участник вправе обратиться к заказчику с запросом о разъяснении конкурсных документов, но не позднее чем за три календарных дня до истечения окончательного срока представления конкурсных предложений.

5.6. Заказчик не позднее, чем за два рабочих дня до истечения окончательного срока представления конкурсных предложений обязан ответить на запрос о разъяснении конкурсных документов, а также уведомить остальных участников о содержании запроса и ответа на него (без указания участника, его направившего).

5.7. Заказчик после размещения конкурсного приглашения на условиях, указанных в нем, обязан по обращению любого лица выдать конкурсные документы либо предоставить их для ознакомления.

5.8. Заказчик имеет право провести встречу с участниками для разъяснения конкурсных документов. По результатам встречи заказчик составляет протокол с указанием вопросов и ответов на них. Копии протокола в течение трех рабочих дней со дня проведения встречи направляются всем участникам для учета разъяснений при подготовке конкурсных предложений. Заказчик вправе по собственной инициативе либо в ответ на запрос какого-либо участника (нескольких участников) изменить конкурсные документы путем издания дополнений до истечения окончательного срока представления конкурсных

предложений. В случае, если изменения в конкурсное приглашение внесены в течение второй половины срока, установленного для подготовки и подачи предложений для участия в конкурсе, такой срок должен быть продлен так, чтобы со дня размещения в открытом доступе в информационной системе «Тендеры» данных изменений до даты окончания срока, установленного для подготовки и подачи предложений на участие в конкурсе, такой срок составлял не менее половины первоначального срока. Дополнения являются обязательными для всех участников и доводятся до их сведения в течение трех рабочих дней со дня издания дополнений.

VI. Условия проведения конкурса.

6.1. Открытый конкурс является двухэтапными и включает:

Первый этап:

- запрос у участников предварительных конкурсных предложений, касающихся технических, качественных или иных характеристик закупаемых товаров, **за исключением цены конкурсного предложения**;
- рассмотрение предварительных конкурсных предложений, проведение при необходимости переговоров (индивидуальных, совместных) с участниками по вопросам содержания их предварительных конкурсных предложений;
- определение участников, соответствующих требованиям конкурсных документов;

Второй этап:

- внесение изменений и (или) дополнений в конкурсные документы по результатам первого этапа указанного конкурса (при необходимости);
- запрос коммерческой части конкурсных предложений у участников, прошедших его первый этап;
- проведение переговоров по снижению цены;
- подведение итогов.

6.2. **15.05.2026 в 14 час. 15 мин.** (г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5, 4-х этажный корпус, каб. 315а) состоится заседание конкурсной комиссии, на котором будут вскрыты конверты с предварительными конкурсными предложениями участников.

6.3. Предварительное конкурсное предложение должно содержать документы и сведения, согласно п. 2.1. конкурсных документов.

6.4. Предварительное конкурсное предложение должно быть представлено в запечатанном конверте с пометкой **«Предварительное конкурсное предложение на поставку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера»** по адресу: 223710 г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5, 4-х этажный корпус, каб. 304 (приемная УМТО).

Допускается предоставление предложений по e-mail: mto@kali.by с пометкой для Антоненко Н.И. с обязательным предоставлением оригиналов документов в 10 - дневный срок.

Окончательный срок представления предварительного конкурсного предложения – **15.05.2026 до 14 час.15 мин.**

Конверт (электронный документ) с конкурсным предложением, поданный после истечения окончательного срока представления, не вскрывается (не воспроизводится) и возвращается представившему его участнику.

6.5. Все участники, представившие предварительные конкурсные предложения в установленные сроки, или их представители вправе присутствовать при вскрытии конвертов с предварительными конкурсными предложениями.

6.6. При вскрытии конвертов с предварительными конкурсными предложениями объявляются полное наименование, сведения об организационно-правовой форме (для организации), фамилия, собственное имя и отчество, паспортные данные (для физического лица, включая индивидуального предпринимателя) и место нахождения (место жительства) каждого участника.

6.7. Выписки из протокола заседания конкурсной комиссии в части сведений о процедуре вскрытия конвертов направляются отсутствовавшим участникам по их запросу в течение трех рабочих дней со дня поступления запроса заказчику.

6.8. Во время вскрытия конвертов конкурсная комиссия не вправе принимать решение об отклонении конкретных или всех конкурсных предложений.

6.9. Конкурсная комиссия обязана отклонить конкретное конкурсное предложение если:

6.9.1. конкурсное предложение не отвечает требованиям конкурсных документов;

6.9.2. участник, представивший его, отказался внести в него изменения и исправить выявленные в нем ошибки или неточности либо продлить срок его действия по предложению заказчика;

6.9.3. участник находится в процессе ликвидации, реорганизации или признан в установленном законодательными актами порядке экономически несостоятельным (банкротом), а также участник - индивидуальный предприниматель, находящийся в стадии прекращения деятельности или признанный в установленном законодательными актами порядке экономически несостоятельным (банкротом);

6.9.4. участник представил недостоверную информацию о себе;

6.9.5. участник, не представивший либо представивший неполную (неточную) информацию, и отказавшийся представить соответствующую информацию в приемлемые для заказчика сроки;

6.9.6. участник не соответствует предъявленным требованиям;

6.9.7. по истечении окончательного срока представления предварительных конкурсных предложений участником представлено новое конкурсное предложение. В этом случае отклоняются оба конкурсных предложения.

Заказчик обязан в течение трех рабочих дней после принятия такого решения уведомить участника, конкурсное предложение которого отклонено, с указанием причины отклонения.

6.10. Конкурсная комиссия имеет право отклонить все конкурсные предложения до выбора наилучшего из них в случае:

6.10.1. отсутствия финансирования;

6.10.2. утраты необходимости приобретения товаров;

6.10.3. изменения предмета закупки и (или) требований к квалификационным данным участников процедуры закупки;

6.10.4. если предложения содержат невыгодные для заказчика условия.

Заказчик уведомляет участников об отклонении всех конкурсных предложений в течение трех рабочих дней после принятия решения с указанием причины отклонения.

6.11. К дальнейшему участию во втором этапе открытого конкурса допускаются только те конкурсные предложения, которые объявлены при вскрытии конвертов.

Участник, прошедший первый этап конкурса, вправе отказаться от участия во втором этапе и не представлять коммерческую часть конкурсного предложения.

6.12. Предварительные конкурсные предложения, прошедшие процедуру вскрытия конвертов, подлежат рассмотрению конкурсной комиссией на их соответствие требованиям конкурсных документов и техническим требованиям в течение двенадцати рабочих дней со дня проведения процедуры вскрытия конвертов. По решению комиссии данный срок может быть продлен.

6.13. Конкурсная комиссия может просить участников дать разъяснения по представленным ими конкурсным предложениям.

6.14. Исправление ошибок, выявленных при рассмотрении конкурсного предложения, допускается с согласия конкурсной комиссии.

Конкурсное предложение рассматривается конкурсной комиссией как отвечающее требованиям конкурсных документов, если оно содержит несущественные (по решению конкурсной комиссии) ошибки или неточности, устранение которых не повлияет на суть конкурсного предложения, в том числе на его цену, либо очевидные арифметические ошибки и такие ошибки или неточности устранены участником с его согласия или по его просьбе.

6.15. После подведения итогов первого этапа двухэтапного конкурса заказчик в течение трех рабочих дней при необходимости вносит изменения и (или) дополнения в конкурсные документы, уведомляет участников о результатах первого этапа и приглашает к участию во втором этапе конкурса участников, прошедших его первый этап, направляя им изменения и (или) дополнения в конкурсные документы, если такие изменения и дополнения вносились, и сообщает срок предоставления коммерческой части конкурсных предложений, дату вскрытия.

6.16. Коммерческая часть конкурсного предложения должна быть представлена в запечатанном конверте с пометкой **«Коммерческая часть конкурсного предложения на поставку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера»** по адресу: 223710, г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5, 4-х этажный корпус, каб. 304 (приемная УМТО).

Допускается предоставление предложений по e-mail: mto@kali.by копия e-mail: n_antonenko@kali.by с обязательным предоставлением оригиналов документов в 10 - дневный срок.

Конверт (электронный документ) с коммерческой частью конкурсного предложения, поданный после истечения окончательного срока представления, не вскрывается (не воспроизводится) и возвращается представившему его участнику.

6.17. Срок подготовки и предоставления коммерческой части конкурсных предложений определяется комиссией по итогам первого этапа и не должен составлять менее 2 (двух) рабочих дней со дня направления участникам

приглашения к участию во втором этапе конкурса. Сроки предоставления коммерческой части конкурсных предложений могут быть сокращены по просьбе и (или) с согласия всех участников.

6.18. Цена конкурсного предложения определяется участником с указанием условий поставки согласно ИНКОТЕРМС 2020 (или ИНКОТЕРМС 2020) (для нерезидентов Республики Беларусь) и представляется в валюте, согласно законодательству, действующему в стране участника. Резиденты Республики Беларусь предоставляют предложения в белорусских рублях.

6.19. Все участники, представившие коммерческую часть конкурсных предложений в установленные сроки, или их представители вправе присутствовать при вскрытии конвертов с коммерческой частью конкурсных предложений.

6.20. После вскрытия конвертов с коммерческой частью конкурсных предложений конкурсная комиссия:

- направляет участникам конкурса, представившим коммерческую часть конкурсных предложений, уведомление о проведении переговоров о снижении цен поступивших конкурсных предложений, содержащее сведения о наименьшей цене таких предложений без указания сведений об участнике, которым предложена эта цена, а также о дате, времени и месте проведения данных переговоров;
- проводит переговоры в течение срока действия конкурсных предложений в период между их рассмотрением и оценкой. В ходе переговоров участники вправе снижать цену своего предложения и изменять иные условия своих предложений в сторону их улучшения для заказчика (сокращать сроки поставки, улучшать условия оплаты, увеличивать гарантийные сроки и т.д.). При этом участники вправе не направлять своих представителей для участия в переговорах, а сообщить о снижении цен своих конкурсных предложений (улучшении для заказчика иных условий) посредством направления информации в виде, позволяющем определить ее достоверность и убедиться в ее получении в установленные для проведения переговоров сроки (почта, телеграф, телетайп, электронный документ, факсимильная связь и другие);
- оформляет по результатам переговоров протокол заседания конкурсной комиссии, подписываемый членами комиссии, участвовавшими в переговорах, и участниками переговоров (за исключением участников, не присутствовавших непосредственно на таких переговорах). В протоколе указываются фамилия, имя, отчество присутствовавшего представителя участника, сведения об участниках, предложивших снизить цены своих конкурсных предложений (улучшивших иные условия), и эти цены (иные условия);
- использует данные о ценах конкурсных предложений (иных условиях), указанных в протоколе переговоров, для оценки конкурсных предложений;
- для оценки и сравнения коммерческой части предложений, цены коммерческой части предложений участников (в случае их представления в разных валютах, с разными условиями поставки и оплаты) будут переведены в белорусские рубли и приведены к единым базисным условиям поставки и отсрочки платежа 45 календарных дней на условиях расчетов простым банковским переводом исходя из ставки доходности 12%.
- обменный курс перевода цены конкурсных предложений в белорусские рубли равен курсу Национального банка Республики Беларусь на дату проведения

переговоров по снижению цены. **Заказчик вправе при проведении переговоров установить шаг снижения цены.**

6.21. Критерии, используемые заказчиком при определении наилучшего конкурсного предложения соответствующего требованиям технического задания и поставщика и их удельный вес:

- наименьшая цена - 100%.

Оценка предложений участников осуществляется по десятибалльной системе. Лучшему показателю присваивается десять баллов. Каждое ухудшение показателя влечет за собой уменьшение оценки показателя на 1 балл. Наилучшим признается предложение участника, получившее наибольший балл.

6.22. В результате оценки конкурсных предложений каждому из них присваивается порядковый номер (место) по степени их выгодности. Участник, представивший конкурсное предложение, которому присвоен порядковый номер 1 (первое место), выбирается поставщиком. Комиссия вправе признать победителем единственного участника конкурентной процедуры закупки, если его предложение соответствует требованиям документации о закупке.

6.23. По инициативе выбранного поставщика или заказчика могут проводиться переговоры о снижении цены конкурсного предложения выбранного поставщика. В случае, если в результате таких переговоров было достигнуто соглашение о снижении цены предложения, то иные участники должны быть уведомлены об этих переговорах и их результатах заказчиком в течение трех рабочих дней после завершения этих переговоров.

6.24. После принятия решения о выборе поставщика либо завершения процедуры открытого конкурса с иным результатом заказчик не позднее дня, следующего за днем принятия решения, уведомляет об этом всех участников. Решение о выборе поставщика считается принятым с даты его утверждения руководителем заказчика, а в случаях установленных законодательством, уставом или органами управления заказчика - с даты его согласования с уполномоченным государственным органом (организацией) или органами управления заказчика.

Выигравшему участнику направляется подписанный заказчиком договор в течение пяти календарных дней.

6.25. Договор заключается в течение срока действия конкурсного предложения, но не позднее чем в пятидневный срок со дня направления договора выбранному поставщику.

В случае непредставления в указанные сроки заказчику подписанного договора, выбранный поставщик признается не подписавшим договор.

6.26. С момента принятия решения о выборе поставщика до заключения договора ни заказчик, ни выбранный поставщик не имеют права предпринимать какие-либо действия, препятствующие его заключению.

Договор подписывается на условиях конкурсного предложения выбранного поставщика с учетом конкурсных документов и результатов переговоров о снижении цен конкурсных предложений участников и переговоров о снижении цены предложения выбранного поставщика (если такие переговоры проводились).

6.27. В случае если выбранный поставщик не подписал договор на закупку либо установлены обстоятельства, указанные в пункте 6.9 настоящих конкурсных документов, конкурсная комиссия вправе:

- выбрать поставщиком (подрядчиком, исполнителем) участника, конкурсное предложение которого заняло второе место в открытом конкурсе;
- признать конкурс несостоявшимся и рекомендовать заказчику применить к закупке повторный открытый конкурс либо процедуру закупки из одного источника.

VII. Порядок и объем представления участником конкурсного предложения.

Для участия в конкурсе необходимо представить предварительное конкурсное предложение и коммерческую часть конкурсного предложения (участникам, прошедшим его первый этап).

7.1. Предварительное конкурсное предложение должно быть представлено в запечатанном конверте с пометкой «**Предварительное конкурсное предложение на поставку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера**» по адресу: 223710 г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5, 4-х этажный корпус, каб. 304 (приемная УМТО).

Допускается предоставление предложений по e-mail: mto@kali.by с пометкой для Антоненко Н.И. с обязательным предоставлением оригиналов документов в 10 - дневный срок.

7.2. Окончательный срок представления предварительного конкурсного предложения – **15.05.2026 до 14 час. 15 мин.**

Конверт (электронный документ) с конкурсным предложением, поданный после истечения окончательного срока представления, не вскрывается (не воспроизводится) и возвращается представившему его участнику.

7.3. Предварительное конкурсное предложение должно быть подготовлено и представлено на русском языке, в одном экземпляре (п.7.4.5. техническая часть предварительного конкурсного предложения **в двух экземплярах** - один на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде предоставляется на e-mail: mto@kali.by).

7.4. Предварительное конкурсное предложение должно содержать:

7.4.1. Заявление участника на участие в конкурсе, в котором указываются:

- полное наименование участника и его реквизиты: почтовый и юридический адреса, контактные телефоны, телефакс, банковские реквизиты;
- согласие на участие в конкурсе на условиях настоящих конкурсных документов;
- обязательство заключить договор в течение 30 дней со дня направления договора, подписанного заказчиком;
- подтверждение технических требований к предмету конкурса;
- № лота, полное наименование, количество и комплектность предлагаемого товара с указанием изготовителя;
- обязательство выполнить раздел «Обязательные условия договора».

7.4.2. **в подтверждение экономического и финансового положения предоставляются следующие документы:**

7.4.2.1. заявление участника о том, что он:

- не был признан судом экономически несостоятельным или банкротом и не находится на любом этапе рассмотрения дела об экономической состоятельности или банкротства;
- не находится на какой-либо стадии прекращения деятельности

(ликвидации, реорганизации) согласно законодательству государства, резидентом которого участник является;

- заявление об отсутствии задолженности по уплате налогов, сборов (пошлин), пеням (для резидентов Республики Беларусь) по состоянию на 01.11.2025;

- заявление об отсутствии задолженности по уплате налогов, сборов (пошлин), пеням (для нерезидентов Республики Беларусь) по состоянию на 01.11.2025;

7.4.2.2. заверенную участником копию справки обслуживающего банка о финансовой состоятельности претендента по состоянию на 01.11.2025;

7.4.3. в подтверждение технических возможностей предоставляются следующие документы:

7.4.3.1. для участников, являющихся производителями:

- заверенные участником копии документов, подтверждающих, что участник является производителем предлагаемого товара (сертификаты, ТУ, иное).

7.4.3.2. для участников, не являющихся производителями:

1) документы, (при наличии) подтверждающие, что участник является официальным торговым представителем производителя, выраженного в одной из следующих форм:

- заверенная участником копия договора (соглашения) с производителем;

- заверенные участником копии договора (соглашения) с государственным объединением, ассоциацией (союзом), в состав которых входят производители или их устав;

- заверенная участником копия договора (соглашения) с управляющей компанией холдинга, участником которого является производитель;

2) заверенные участником копии документов, выданных производителю, подтверждающих, что предлагаемый на конкурс товар производится данным производителем (сертификаты, ТУ, иное)

7.4.4. Для юридических лиц – резидентов Республики Беларусь – заверенную участником копию свидетельства о государственной регистрации.

Для юридических лиц – нерезидентов Республики Беларусь – выписку из торгового реестра страны происхождения (выписка должна быть произведена не ранее 6 месяцев до даты подачи заявления на участие в конкурсе) или иное равнозначное доказательство юридического статуса в соответствии с законодательством страны происхождения. Указанные документы должны быть с заверенным участником переводом на русский язык.

7.4.5. Техническую часть предварительного конкурсного предложения должна содержать:

7.4.5.1 Полное наименование предлагаемого к поставке товара, количество, комплектность, наименование завода-производителя;

7.4.5.2 Документы согласно требованиям технических заданий.

7.4.5.3. Гарантийные обязательства (не менее указанных в соответствующем техническом задании).

Техническое предложение участника должно содержать подробные ответы на все пункты технического задания с приложением всех необходимых документов, схем и чертежей, обязательств.

Весь текстовый материал, надписи на чертежах и схемах должны быть выполнены на русском языке.

7.5. Коммерческая часть конкурсного предложения представляется участниками, прошедшими первый этап конкурса и допущенными заказчиком ко второму этапу, должна быть представлена в запечатанном конверте с пометкой **«Коммерческая часть конкурсного предложения на поставку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера»** по адресу: 223710, г. Солигорск, Минская обл., ул. Коржа, 5, 4-х этажный корпус, каб. 304 (приемная УМТО) либо по электронной почте mto@kali.by с последующим предоставлением оригиналов документов в 10 – дневный срок.

7.6. Срок подготовки и предоставления коммерческой части конкурсных предложений определяется комиссией по итогам первого этапа и сообщается участникам в приглашениях к участию во втором этапе конкурса.

7.7. Коммерческая часть конкурсного предложения должна быть подготовлена и представлена на русском языке, в одном экземпляре.

7.8. Коммерческая часть конкурсного предложения (участникам, прошедшим его первый этап), должна содержать:

7.8.1. Коммерческое предложение, содержащее:

- полное наименование предлагаемого к поставке товара, комплектность, количество, цену за единицу предложенного товара, а также указание на то, включены ли в цену, кроме стоимости самих товаров, расходы на транспортировку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей. Цена конкурсного предложения представляется участником в соответствии с п. 6.18. настоящих конкурсных документов;
- валюту платежа;
- условия оплаты (с учетом допустимых условий оплаты, указанных в п.3.4 настоящих конкурсных документов);
- условия поставки (по «Инкотермс-2020» - для нерезидентов Республики Беларусь);
- сроки поставки (количество дней (недель) от даты заключения договора);
- гарантийные обязательства;
- срок действия коммерческой части конкурсного предложения (не менее 90 дней).

7.9. Коммерческая часть конкурсного предложения, должна содержать: экономический расчет уровня отпускных цен (тарифов)/ уровень плановой рентабельности (наценки, надбавки).

7.10. Предварительное конкурсное предложение и коммерческая часть должны быть отпечатаны или написаны несмываемыми чернилами и подписаны руководителем или иным должностным лицом юридического лица либо другим представителем юридического лица, уполномоченным в полной мере выступать от имени участника при подписании договора. Полномочия должностного лица (кроме руководителя), другого представителя юридического лица на участие в процедуре закупки и подписание договора от имени юридического лица должны подтверждаться доверенностью (иным документом), копия которого, заверенная руководителем и печатью юридического лица, прилагается к конкурсному предложению. Конкурсные предложения, подаваемые индивидуальным предпринимателем, должно быть подписаны самим индивидуальным предпринимателем.

7.11. В предложениях не должно быть никаких исправлений, внесенных между

строчками. Исправления, внесенные поверх текста, или стертые (зачеркнутые, замазанные) участки текста будут считаться действительными только в том случае, если эти исправления заверены подписью лица (лиц), подписавшего конкурсное предложение.

7.12. Все вышеперечисленные требования в равной мере относятся и к документам, являющимся неотъемлемыми частями конкурсных предложений (заявлению участника на участие в конкурсе, спецификации и др.).

7.13. Настоящие конкурсные документы изложены на 28 страницах (в том числе Приложение №1, №2,) и имеют идентичное содержание для всех участников.


ПРИЛОЖЕНИЕ:


Приложение № 1 – техническое задание на закупку комплекта электропривода для системы управления скоростью шахтного ленточного конвейера - на 2-х страницах.

Приложение № 2 – типовое техническое задание № 5.5.1. на закупку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера - на 9 страницах.

Заместитель начальника отдела
общезаводского оборудования УМТО

Инженер бюро
электротехнического оборудования

 С.Н.Казак

 Н.И.Антоненко

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера, для рудника Петриковского РУ.

1. Задание.

Комплекты электроприводов для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера должны быть закуплены согласно технического задания 5.5.1 от 23.02.2026 года альбома типовых ТЗ на закупку ГШО для рудников ОАО «Беларуськалий» книга 5.

2. Дополнительные технические требования.

2.1 Технические характеристики конвейера:

Наименование основных параметров и размеров	Значение
Производительность, т/час	2000
Ширина ленты, мм	1400
Длина, м	950
Скорость движения ленты, м/с	Регулируемая 0,8...3,15
Тип ленты	2ШТС(ТГ)1400-4-ЕР-400-6-3-РБ
Угол наклона става, град	3
Плотность калийной руды, т/м ³	1,35
Размер кусков руды, не более, мм	300
Характеристики приводного барабана: Диаметр с футеровкой, мм Футеровка: Толщина футеровки, не менее, мм	1040 20
Характеристики барабана натяжного, сбрасывающего отклоняющего в приводной станции: Диаметр, мм Подшипник, тип	800 3640 по ГОСТ 5721-75
Редуктор, тип Количество редукторов, шт	Редуктор коническо-цилиндрический В3SA14 i=25, производства фирмы «Flender» (или аналог). 3
Муфта, тип	МЛ-7**
Став, тип	Жесткий, разборный
Верхняя роlikоопора, тип	ЖГ 140-159-30 трехроlikовая, жесткая
Нижняя роlikоопора, тип	ЖГ 140-159-15 двухроlikовая, жесткая

Ролики верхние	Г-159×505-15×15	длина оси 562мм
Ролики нижние	Г-159×780-15×16	длина оси 828мм
Расстояние между верхними роlikоопорами, мм	1200	
Расстояние между нижними роlikоопорами, мм	2400	

*- информацию о диаметре и длине вала электродвигателя, монтажно-присоединительные размеры электродвигателя к раме, поставщик комплекта электропривода предоставляет производителю конвейера.

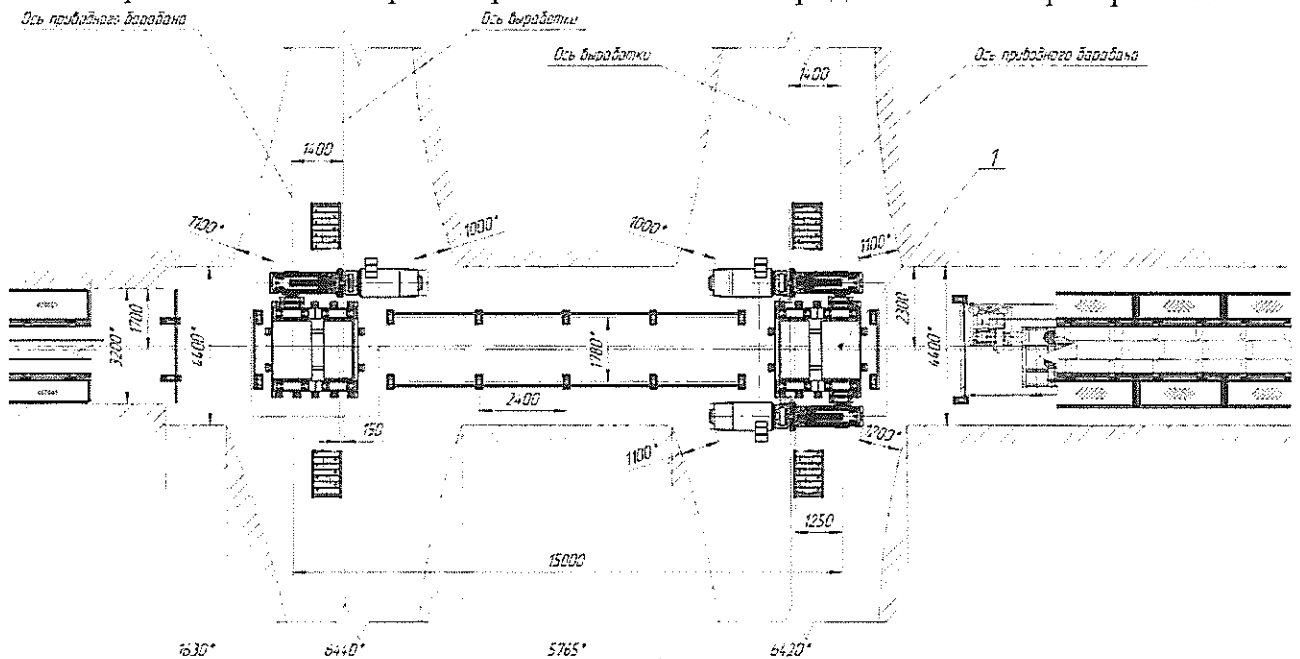
2.2 Нормальная работа комплекта электропривода должна быть гарантирована при запыленности (соляная пыль) до 50 мг/м³.

2.3 В комплект поставки СПЧ для конвейера должно входить:

- станция преобразователя частоты с одним частотным преобразователем со встроенным трехфазным трансформатором 660/127В мощностью 5кВА для питания освещения и электроинструмента мощностью до 2,0 кВт (сварочный аппарат, электросверло и т.д.) – 3 шт.;

- приводной электродвигатель мощностью 300 кВт, с частотой вращения 1000 об/мин при частоте питающей сети 50Гц – 3 шт.;

- схема расположения и ориентирование БРНО электродвигателей в пространстве



3. Требуемое количество и сроки поставки.

3.1. Два комплекта.

3.2. Срок поставки – III квартал 2026 года.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №5.5.1.

на закупку комплекта электропривода для системы управления скоростью ленточного шахтного конвейера.

1. Общие требования.

1.1. Силовой регулируемый электропривод предназначен для привода ленточного магистрального конвейера и регулирования скорости конвейерной ленты в зависимости от загрузки рудой в подземных выработках рудников, в которых допускается применение электрооборудования в рудничном нормальном исполнении РН.

1.2. Комплект электропривода должен отвечать требованиям «Правил по обеспечению промышленной безопасности при разработке подземным способом месторождений каменной и калийных солей».

2. Технические характеристики.

2.1. Исполнение – рудничное нормальное РН.

2.2. Степень защиты, обеспечиваемая оболочками корпусов от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 - не ниже IP54.

2.3. Нормальная работа комплекта электропривода должна быть гарантирована:
- при предельно допустимом установившемся отклонении напряжения $\pm 15\%$;
- при температуре окружающей среды до $+35^{\circ}\text{C}$.

2.4. Станция управления с преобразователем частоты (СПЧ) должна поставляться с воздушным охлаждением теплообменника частотного преобразователя или со встроенной установкой водяной холодильной (УВХ). Контур водяного охлаждения силовых компонентов преобразователей частоты должен быть выполнен из коррозионностойких материалов. Приводной электродвигатель должен быть укомплектован энкодером и системой охлаждения IC416, обеспечивающей номинальный тепловой режим электродвигателя во всём диапазоне регулирования частоты вращения.

2.5. СПЧ может поставляться в трёх вариантах исполнения:

- с одним частотным преобразователем для управления одним приводным электродвигателем;
- с одним частотным преобразователем для управления двумя приводными электродвигателями, работающими на один приводной барабан, каждый силовой отвод должен контролироваться, мощность частотного преобразователя должна позволять управление двумя электродвигателями;
- с двумя частотными преобразователями для управления двумя приводными электродвигателями, работающими на разные приводные барабаны.

2.6. Управление СПЧ должно осуществляться с помощью имеющейся аппаратуры комплекса микропроцессорного управления конвейером КМУК с БУК-Ч по протоколу Profibus DP, т.е. СПЧ должна являться ведомым устройством и обменивается данными с ведущим устройством (БУК-Ч системы КМУК).

2.7. В СПЧ, укомплектованной двумя частотными преобразователями, информация о каждом должна передаваться в ведущее устройство (БУК-Ч системы КМУК) отдельным каналом по протоколу Profibus DP.

2.8. Требования к технологическому режиму:

- количество рабочих дней в году – не менее 342;
 - время работы конвейера в сутки – не менее 18 часов;
 - продолжительность работы регулируемого электропривода на отказ должна быть не менее 13 000 часов.
- 2.9. СПЧ должна быть оборудована встроенным трёхфазным трансформатором 660/127В мощностью 5кВа для питания освещения и электроинструмента.

3. Требования к станции управления с преобразователем частоты.

3.1. СПЧ предназначена для:

- плавного пуска, останова, регулирования скорости вращения одного или двух приводных электродвигателей;
- управления электродвигателем вентилятора охлаждения приводного электродвигателя;
- управления электродвигателями насоса и вентилятора встроенной УВХ (при её наличии);
- управления вентилятором охлаждения теплообменника частотного преобразователя (при его наличии);
- управления электрогидравлическим тормозом привода (количество контакторов для питания тормозов зависит от количества приводных электродвигателей, входящих в комплект с СПЧ);
- управление отводами на напряжение 127В (линия освещения, электросверло);
- управление отводом на напряжение 36В (питание устройств автоматизации аппаратуры КМУК).

3.2. Электрическая схема СПЧ должна обеспечивать:

- преобразование напряжения 660В 50Гц питающей сети в частоту 1-200Гц и напряжение 0-660В на приводном электродвигателе;
- контроль включения контактора вентилятора встроенной УВХ или вентилятора теплообменника;
- контроль работы насоса УВХ (при его наличии) с помощью датчика протока охлаждающей жидкости, контроль наличия охлаждающей жидкости внутри корпуса станции;
- защиту от потери управляемости (при обрыве или замыкании в цепях дистанционного управления, потере связи по цифровым протоколам);
- остановку привода при превышении напряжения питающей сети свыше 1,15U_н;
- остановку привода при снижении напряжения питающей сети ниже 0,85U_н;
- нулевую защиту;
- аварийное отключение всех электроприводов с помощью кнопки аварийного останова, расположенной на корпусе станции;
- проверку блоков управления и защит;
- возможность работы нескольких СПЧ на многоприводных конвейерах в режиме «Ведущий-Ведомый»;
- возможность работы частотных преобразователей в одной СПЧ в режиме «Ведущий-Ведомый»;
- управление от дискретных сигналов, коммуникации по шинам Profibus, Profinet, DRIVE-CLiQ;
- отображение параметров работы на экране панели оператора.

3.3. Силовые отводы СПЧ должны быть оснащены следующими защитами:

- от включения коммутационного аппарата при снижении сопротивления изоляции ниже 30кОм;
- от токов перегрузки и токов короткого замыкания;

- от недопустимого перегрева электродвигателя привода конвейера;
- от самовключения при кратковременном (до 0,1 с) повышении напряжения сети до 150% от U_n ;
- нулевой защитой.

3.4. Преобразователь частоты должен быть оснащён встроенной максимально-токовой защитой.

3.5. В состав СПЧ должны входить:

- преобразователь частоты Sinamics, INVT или аналог (один или два, в зависимости от количества питаемых электродвигателей, указывается в техническом приложении);
- коммутационные силовые устройства;
- входные и выходные фильтры для подавления помех, генерируемых выпрямителем и преобразователем частоты.

3.6. Перегрузочная способность преобразователя частоты должна быть не менее 150% в течение 60с и не менее 180% в течение 10с.

3.7. Защита печатных плат должна быть выполнена полимерным покрытием.

3.8. Силовая часть питания контактора тормоза должна быть подключена после силового разъединителя до контактора подачи питания на частотный преобразователь. Управление тормозом должно осуществляться независимо от питания и работы приводного электродвигателя.

3.9. В выработках с положительным углом наклона для предотвращения откатывания гружёного конвейера назад в момент пуска, снятие тормоза (включение контактора) должно производиться после появления крутящего момента на валу приводного электродвигателя, предотвращающего конвейер от откатывания (настраивается во время наладки СПЧ после монтажа конвейера). Накладывание тормоза (отключение контактора) должно производиться после остановки приводного электродвигателя.

3.10. В выработках с отрицательным углом наклона снятие тормоза (включение контактора) должно производиться вместе с началом разгона приводного электродвигателя. Накладывание тормоза (отключение контактора) должно производиться при замедлении и достижении фактической минимальной скорости конвейера (настраивается во время наладки СПЧ после монтажа конвейера).

3.11. В меню контроллера СПЧ должны быть предусмотрены настройки работы контакторов, питающих тормоза, в соответствии с описанием в п.3.9 и п.3.10.

3.12. Питание трансформатора 660/127В 5кВА должно осуществляться от отдельного разъединителя, имеющего блокировку, предотвращающую открытие аппаратной камеры при включенном разъединителе.

3.13. От трансформатора 660/127В 5кВА должно быть запитано:

- один отвод для трёхфазного электродвигателя переносного сверла мощностью до 1,6кВт, на котором имеется кнопка со встроенным диодом и параллельно кнопке подключенным шунтирующим сопротивлением номиналом 47Ом;
- один отвод для линии освещения, который должен включаться и отключаться с помощью кнопок, расположенных на корпусе станции управления.

3.14. Все отводы на напряжение 127В должны быть трёхфазными.

3.15. Каждый отвод на напряжение 127В должен быть оснащён следующими защитами:

- от токов перегрузки и токов короткого замыкания;
- от включения контактора при снижении сопротивления изоляции в отходящих силовых цепях ниже 15кОм;
- нулевой защитой;
- от потери управления при обрыве или замыкании между собой жил управления (только отвод для электросверла);
- сеть вторичной обмотки трансформатора должна быть оснащена общесетевым реле

утечки, осуществляющим непрерывный контроль сопротивления изоляции всей находящейся под напряжением сети и отключающим ее коммутационным аппаратом при снижении сопротивления изоляции согласно ГОСТ-22929-78.

3.16. Питание трансформатора 660/36В 250ВА должно осуществляться от сети до разъединителя СПЧ, при отключении которого питание 36В на выходе станции должно сохраняться. Отключение питания должно осуществляться от отдельного выключателя, расположенного на корпусе станции.

3.17. От трансформатора 660/36В должен быть запитан один отвод для питания устройств автоматизации аппаратуры КМУК. Отвод должен быть оснащен защитой от токов короткого замыкания и токовых перегрузок.

3.18. Электрическая схема станции должна обеспечивать выдачу дискретного сигнала о наличии питания 36В на средства автоматизации.

3.19. Максимально-токовая защита должна быть выполнена микропроцессорными блоками или осуществляться контроллером станции, должна быть возможность изменять параметры уставок в меню контроллера.

3.20. Система управления СПЧ должна быть выполнена на базе программируемого контроллера Simatic S7-1200.

3.21. Программное обеспечение должно обеспечивать коммуникацию с БУК-Ч системы управления КМУК и отдельно передавать параметры работы каждого преобразователя частоты по разным адресам промышленной сети без дополнительного вмешательства в протокол обмена данными системы КМУК. Программное обеспечение модуля коммуникационной связи КМУК - СПЧ должно быть реализовано на базе ПО Simatic Step7.

3.22. Система управления СПЧ должна передавать БУК-Ч следующие параметры:

- состояния привода;
- готовность привода к включению;
- работа привода;
- привод заблокирован;
- скорость двигателя, % от номинальной;
- напряжение на выходе преобразователя;
- выходной ток;
- мощность, потребляемая электродвигателем;
- момент на валу;
- напряжение на выпрямителе;
- выходная частота преобразователя;
- коды ошибок;
- коды предупреждений;
- код состояния привода;
- температура привода;
- состояние установки холодильной или теплообменника;
- давление охлаждающей жидкости установки холодильной (при её наличии).

3.23. Контроллер должен осуществлять сбор с периодом 1 секунда, вывод на экран панели оператора и хранение в течение не менее одного месяца на съёмном носителе (SD карта или USB накопитель) следующей информации:

- заданная частота в процентах и герцах;
- актуальная частота в процентах и герцах;
- актуальная скорость в процентах и оборотах в минуту;
- состояние силовых отводов, их токовые нагрузки и потребляемая мощность;
- причины аварийных отключений;
- информация о срабатывании конечных выключателей и датчиков (в том числе и холодильной установки) с указанием их номеров;

- дата и время проверки блоков защиты и её результаты;
- входное напряжение в станцию;
- режим работы (управления);
- напряжение на выходе трансформатора 660/127В;
- напряжение цепей управления;
- актуальная дата и время.

3.24. Управление всеми необходимыми функциями и изменением параметров в меню контроллера должно осуществляться кнопками снаружи корпуса, не открывая крышек станции. Для изменения параметров, защит и блокировок станции управления предусмотреть уровень доступа с именем пользователя и паролем.

3.25. Система управления СПЧ должна обеспечивать возможность выбора следующих режимов управления:

- «автоматический» - сигналы на включение-отключение, задание скорости поступают из БУК-Ч в цифровом формате по протоколу Profibus DP;
- «ремонтный» - сигналы на включение-отключение вспомогательных электроприводов (электродвигатели холодильной установки, теплообменника, вентилятора охлаждения приводного электродвигателя) поступают в дискретном виде с кнопок управления, установленных в корпусе станции.

3.26. Корпус СПЧ должен иметь не менее трех отдельных камер:

- сетевую (вводную);
- моторную (отходящих присоединений);
- аппаратную.

3.27. Конструкция силовых зажимов должна предусматривать присоединение многопроволочных жил силовых кабелей без наконечника.

3.28. В местах ввода силовых кабелей должны быть внутренние и наружные заземляющие зажимы. Крепежные болты, винты, гайки, детали заземляющих зажимов должны иметь антикоррозийное покрытие.

3.29. Крышки аппаратной и моторной камер СПЧ должны иметь механическую блокировку, предотвращающую их открывание при любом включённом разъединителе, в закрытом положении должны предусматривать возможность установки пломб.

3.30. Для удобства транспортировки корпус СПЧ должен быть установлен на сани, а также иметь грузозахватные приспособления для погрузки.

3.31. Габаритные размеры корпуса СПЧ с суммарной мощностью преобразователей до 400кВт, не более:

- длина - 2800мм, ширина – 1200мм, высота – 1500мм.

3.32. Габаритные размеры корпуса СПЧ с суммарной мощностью преобразователей до 630кВт, не более:

- длина - 3300мм, ширина – 1600мм, высота – 1800мм.

бель

4. Кабельные вводы СПЧ.

4.1. Вводная сетевая камера:

- 2 ввода для бронированных или гибких экранированных кабелей диаметром 48 - 70мм (один из них для транзитного ввода);
- 2 ввода для кабеля диаметром 15-22мм.

4.2. Выводная моторная камера:

- 2 ввода для гибкого экранированного кабеля диаметром 48 - 70мм;
- 5 вводов для кабеля диаметром 24 – 32 мм;
- 5 вводов для кабеля диаметром 15 – 22 мм;
- 2 ввода для кабеля диаметром 5 – 10 мм.

4.3. Все кабельные вводы должны обеспечивать уплотнение гибких или бронированных кабелей с учетом возможности выполнения сухой разделки.

4.4. Во все кабельные вводы должны быть установлены заглушки, соответствующие исполнению корпуса.

5. Требования к приводным электродвигателям.

5.1. Приводной электродвигатель должен обеспечивать следующие характеристики:

- напряжение питания – $660 \pm 15\%$;
- мощность, кВт – указывается в техническом приложении;
- частота вращения при 50Гц – 1000об/мин;
- изолированный подшипник со стороны противоположной приводеу;
- специальная усиленная изоляция обмоток для работы с преобразователем частоты;
- класс нагревостойкости изоляции - не ниже F;
- КПД по европейскому стандарту – EFF1;
- монтажное исполнение – IM1001 (B3);
- термическая защита (минимум 3 датчика температуры, типа РТС);
- не менее двух внешних заземляющих зажимов;
- воздушное принудительное охлаждение (IC416);
- один кабельный ввод диаметром не менее 70мм, изготовленный из неподверженного коррозии металла, с комплектом уплотнительных колец для подключения кабелей с оболочкой разных диаметров;
- один кабельный ввод для кабеля диаметром 10мм.

5.2. Электродвигатели вентилятора охлаждения приводного электродвигателя, холодильной установки или теплообменника, должны обладать следующими характеристиками:

- напряжение питания – $660В \pm 15\%$, 50 Гц;
- КПД по европейскому стандарту – IE2;
- коробка выводов на стороне NDE;
- термическая защита – минимум 1 датчик температуры типа РТС;
- класс нагревостойкости изоляции - не ниже F.
- один кабельный ввод для подключения кабеля диаметром 15мм;

5.3. В комплект поставки должны входить заглушки для всех кабельных вводов, соответствующие исполнению корпуса.

5.4. Требования к показателям надежности:

- срок службы до замены смазки в подшипниках - не менее 6000 часов;
- номинальный срок службы подшипников электродвигателей с максимальными осевыми нагрузками не менее 20000 часов.

6. Документация, входящая в состав технического предложения.

6.1. Техническое предложение, состоящее из текстовой части с ответами на все вопросы технического задания.

6.2. Копия заключения о соответствии оборудования рудничному нормальному исполнению (в том числе ГОСТ 30852.20-2002 «Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний», ГОСТ 24754-2013 «Электрооборудование рудничное нормальное. Общие технические требования и методы испытаний»), полученное в аккредитованной лаборатории (центре) по испытанию и сертификации рудничного и взрывозащищённого электрооборудования или гарантийное письмо о предоставлении заключений на момент приёмки.

6.3. Копия декларации о соответствии оборудования требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» или гарантийное письмо о предоставлении декларации на момент приёма.

6.4. Руководство по эксплуатации, выполненное согласно ГОСТ 2.601-2013; электрические схемы (принципиальные, внешних соединений, монтажные); описание работы принципиальной электрической схемы станции; чертежи комплектующих узлов, в том числе с видом на таблички, выполненные на русском языке, показывающие назначение рукояток, кнопок; паспорт, с указанием сведений о содержании драгоценных материалов и цветных металлов поэлементно (в каждом блоке, контакторе и т.д.).

Весь текстовый материал, надписи на чертежах и схемах должны быть выполнены на русском языке.

7. Документация, поставляемая с оборудованием.

7.1. Копия заключения о соответствии оборудования рудничному нормальному исполнению (в том числе ГОСТ 30852.20-2002 «Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний», ГОСТ 24754-2013 «Электрооборудование рудничное нормальное. Общие технические требования и методы испытаний»), полученное в аккредитованной лаборатории (центре) по испытанию и сертификации рудничного и взрывозащищённого электрооборудования.

7.2. Копия декларации о соответствии оборудования требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

7.3. Руководства по эксплуатации электродвигателей.

7.4. Руководство по эксплуатации, выполненное согласно ГОСТ 2.601-2013; электрические схемы (принципиальные, внешних соединений, монтажные); описание работы принципиальной электрической схемы станции; чертежи комплектующих узлов, в том числе с видом на таблички, выполненные на русском языке, показывающие назначение рукояток, кнопок; паспорт, с указанием сведений о содержании драгоценных материалов и цветных металлов поэлементно (в каждом блоке, контакторе и т.д.).

Руководство по эксплуатации для согласования должно быть передано в электронном виде в УМТО не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней до даты приёма оборудования.

7.5. Каталог запасных частей, с указанием изготовителя запасной части и каталожного номера.

7.6. Протоколы заводских испытаний блоков управления и защиты.

8. Комплект поставки.

8.1. При заказе комплекта электропривода на новый магистральный конвейер в техническом приложении рудника указываются технические характеристики закупаемого конвейера (таблица 1) в соответствии с типовым техническим заданием на соответствующий конвейер. При заказе комплекта электропривода на действующий магистральный конвейер, указываются фактические характеристики действующего конвейера.

Таблица 1 – Технические характеристики конвейера.

Наименование основных параметров и размеров	Значение
Производительность, т/час	

Ширина ленты, мм	
Длина, м	
Скорость движения ленты, м/с	
Тип ленты	
Угол наклона става, град	
Плотность калийной руды, т/м ³	
Размер кусков руды, не более мм	
Характеристики приводного барабана: Диаметр с футеровкой, мм Футеровка: Толщина футеровки, не менее, мм	
Характеристики барабана натяжного, сбрасывающего, отклоняющего в приводной станции: Диаметр, мм Подшипник, тип	
Редуктор, тип Количество редукторов, шт	
Муфта, тип	
Став, тип	
Верхняя роlikоопора, тип	
Нижняя роlikоопора, тип	
Ролики верхние	
Ролики нижние	
Расстояние между верхними роlikоопорами, мм	
Расстояние между нижними роlikоопорами, мм	

8.2. Комплект электрооборудования для одного приводного блока конвейера:

- станция преобразователя частоты с одним частотным преобразователем – 1шт.;
- приводной асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором – 1шт.

8.3. Комплект электрооборудования для двух приводных блоков, работающих на один приводной барабан конвейера:

- станция преобразователя частоты с одним частотным преобразователем – 1шт.;
- приводной асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором – 2шт.

8.4. Комплект электрооборудования для двух приводных блоков, работающих на разные приводные барабаны конвейера:

- станция преобразователя частоты с двумя частотными преобразователями – 1шт.;
- приводной асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором – 2шт.

Количество комплектов электрооборудования в комплектации в соответствии с п.8.2 – 8.4 указывается в техническом приложении.

8.5. Мощность, расположение вводного устройства (клеммной коробки) приводных электродвигателей указывается в техническом приложении рудника.

Расположение вводного устройства электродвигателя определяется по отношению к его корпусу, если смотреть со стороны рабочего конца вала. Стандартно оно находится сверху, справа или слева и выбирается в зависимости от конструкции привода конвейера с учетом удобства подключения и обслуживания электродвигателя.

8.6. Техническая документация, выполненная на русском языке в 3-х экземплярах на бумажном носителе, в электронном виде (на USB-флеш-накопителе) – 1 экземпляр;

8.7. Копия программного обеспечения (конфигурационных файлов, прикладной программы и т.д.) в виде, пригодном для восстановления ПО, в среде разработки для преобразователя частоты, контроллера и панели оператора в открытом виде на электронном носителе – один экземпляр.

9. Требования к Поставщику.

9.1. Поставщик должен осуществлять шеф-монтаж, шеф-наладку поставляемого оборудования, включая запуск конвейера в работу и выход на технологические параметры.

9.2. Поставщик должен иметь практический опыт внедрения систем управления скоростью шахтных магистральных конвейеров на базе преобразователей частоты, а также положительный опыт применения данного оборудования в рудниках ОАО «Беларуськалий».

10. Гарантийные обязательства.

10.1. Поставщик несет гарантийные обязательства в течение 24 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию.

10.2. В гарантийный срок поставщик должен иметь в г. Солигорске постоянный сервисный персонал для восстановления работоспособности оборудования в течение не более 12 часов.

11. Другие специальные требования.

11.1. Техническое предложение должно содержать ответы на все вопросы в последовательности, изложенной в техническом задании.

11.2. Преобразователи частоты и асинхронные электродвигатели должны иметь положительный опыт эксплуатации на шахтном конвейерном транспорте ОАО «Беларуськалий».

11.3. Предложение признается не соответствующим техническому заданию, если:

- оно не отвечает требованиям технического задания;
- не содержит ответов на все требования, изложенные в техническом задании;
- технические характеристики не подтверждены технической документацией;
- участник, предоставивший предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки или неточности.