

Открытое акционерное Общество
«Беларуськалий»
управление по энергетике

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
по энергетике – главный
энергетик ОАО «Беларуськалий»
 А.А. Стельченко
«12» 09 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1

на закупку услуг по ремонту
электродвигателей переменного тока поверхностных
подразделений ОАО «Беларуськалий»

1. Общие сведения и предмет закупки

1.1. Наименование предмета закупки: Оказание услуг по ремонту электродвигателей переменного тока поверхностных подразделений.

1.2. Однородность: Закупка проводится одним лотом.

1.3. Код предмета закупки по ОКРБ 007-2012: 33.14.11.200.

1.4. Срок оказания услуг: в кратчайший технически возможный срок с момента получения Исполнителем оборудования в ремонт, но не более 1 месяца.

1.5. Место выполнения: На производственных площадях Исполнителя.

2. Перечень оборудования, подлежащего ремонту

№ п/п	Наименование / Марка электродвигателя	Технические характеристики	Принадлежность (место эксплуатации)	Количество, шт.
1	ДАЗО5-400-4	315 кВт, 6000В	СОФ 2РУ	1
2	МЗВР400LA4	560 кВт, 380/660В	СОФ 2РУ	1
3	YLV400 5 4	560 кВт, 380/660В	СОФ 3РУ	1
4	ОМ400-4	300 кВт, 10000В	СОФ ПРУ	1

Состав и объем выполняемых работ для позиций №1-3 (перечень работ для каждой единицы электродвигателя):

- 1.Разборка электродвигателя.
- 2.Восстановление поверхностей вала ротора.
- 3.Восстановление остова статора.
- 4.Восстановление подшипниковых щитов.
- 5.Замена обмотки статора.
- 6.Ремонт стержней ротора.
- 7.Замена датчиков температуры обмоток и подшипников.
- 8.Замена подшипников электродвигателя.
- 9.Сборка, окраска и проведение приемо-сдаточных испытаний электродвигателя.

6.1. Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев с момента подписания Акта оказанных услуг.

6.2. Гарантийный случай: При повторной поломке отремонтированного узла в течение гарантийного срока Исполнитель устраняет дефект бесплатно. Срок устранения — в соответствии с условиями договора.

7. Порядок оплаты и приемки

7.1. Приемка: осуществляется на основании Акта выполненных работ, подписываемых уполномоченными представителями сторон. Исполнитель предоставляет протоколы приемо-сдаточных испытаний.

7.2. Условия оплаты: Оплата производится платежным поручением на расчетный счет Исполнителя в течение 45 календарных дней с даты акцепта счета Заказчиком на основании подписанных Актов выполненных работ. Авансирование не допускается.

и.а.

/ Зам. начальника управления по энергетике



Лихтар В.Н.

А.Ф. Гришкевич

Открытое акционерное Общество
«Беларуськалий»
управление по энергетике

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
по энергетике – главный
энергетик ОАО «Беларуськалий»

«22» 09 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2
на закупку услуг по ремонту
электродвигателей переменного тока подземных
подразделений ОАО «Беларуськалий»

1. Общие сведения и предмет закупки

- 1.1. Наименование предмета закупки: Оказание услуг по ремонту электродвигателей переменного тока подземных подразделений.
- 1.2. Однородность: Закупка проводится одним лотом.
- 1.3. Код предмета закупки по ОКРБ 007-2012: 33.14.11.200.
- 1.4. Срок оказания услуг: в соответствии с условиями договора.
- 1.5. Место выполнения: На производственных площадях Исполнителя.

2. Перечень оборудования, подлежащего ремонту

№ п/п	Наименование / Марка электродвигателя	Технические характеристики	Принадлежность (место эксплуатации)	Кол-во, шт.
1	dSKKg225L4B	110 кВт, 1140/660 В	Рудник ЗРУ	2
2	АДКО4-110	110 кВт, 1140/660 В	Рудник ЗРУ	1
3	dSKKg225L4B	110 кВт, 1140/660 В	Рудник 4РУ	3
4	dSKKg225L4B	110 кВт, 1140/660 В	Рудник Петриковского РУ	1
5	2SP3A-315M-4A	200 кВт, 1140/660 В	Рудник 4РУ	5
6	AE250WJC	330 кВт, 1140В	Рудник ЗРУ	1
7	AE250WJC	330 кВт, 990 В	Рудник 2РУ	1
8	dSKKg225L4B	110 кВт, 1140/660 В	Краснослободский рудник 2РУ	4
9	ABT-15-4/6/12	22/46/23 кВт, 1140 В	Краснослободский рудник 2РУ	9
10	SP3A-315 М-4В	250 кВт, 1140/660 В	Рудник 4РУ	4
11	1LE16013AC633AC5-Z	160 кВт, 660/380 В	Рудник Петриковского РУ	1
12	BAO2-315L6	200 кВт, 660/380 В	Рудник Петриковского РУ	4

13	2SP3A-315 M4	160 кВт, 1140/660 В	Рудник 4РУ	2
14	2SP3A-250 M4	55 кВт, 1140/660 В	Рудник 4РУ	1
15	АВТРМВН 315-12/6/4	23/46/22 кВт, 1140В	Рудник Петриковского РУ	1

Состав и объем выполняемых работ (перечень работ для каждой единицы электродвигателя):

1. Разборка электродвигателя.
2. Восстановление поверхностей вала ротора.
3. Восстановление остова статора.
4. Восстановление подшипниковых щитов с обязательным сохранением взрывозащиты.
5. Проверка рубашки охлаждения на герметичность (только для позиций 6,7).
6. Замена обмотки статора.
7. Ремонт стержней ротора.
8. Замена датчиков температуры обмоток и подшипников.
9. Замена подшипников электродвигателя.
10. Сборка, окраска и проведение приемо-сдаточных испытаний электродвигателя.

3. Технические и качественные требования к услугам

3.1. Исполнение обязательств: Весь комплекс работ осуществляется силами, техническими средствами и за счет Исполнителя.

3.2. Обеспечение материалами: Необходимые для выполнения работ материалы, инструменты, механизмы, конструкции, комплектующие изделия и приспособления обеспечивает Подрядчик.

3.3. Качество материалов: При выполнении ремонта Исполнитель обязан применять современные, новые, не бывшие в употреблении качественные материалы.

3.4. Нормативная база: Подрядчик обязан производить работы в строгом соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации Республики Беларусь:

- ТКП 181-2023 (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей);
- ГОСТ 31610.19-2022 «Взрывоопасные среды. Часть 19. Текущий ремонт, капитальный ремонт и восстановление электрооборудования»;
- ГОСТ ИЕС 60079-19:2019 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты „взрывонепроницаемая оболочка «d»“»;
- ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

4. Требования к квалификации и техническим данным участников (критерии допуска):

4.1. Квалификация персонала: наличие свидетельства о повышении квалификации специалистов по взрывозащищенному электрооборудованию.

4.2. Опыт работы: Наличие опыта выполнения аналогичных работ по ремонту высоковольтных или низковольтных взрывозащищенных электродвигателей для горнодобывающей промышленности за последние 3 года (предоставить референс-лист).

4.3. Техническая оснащенность: Наличие собственной (или арендованной) испытательной базы/стендов для проведения сертифицированных послеремонтных приемо-сдаточных испытаний двигателей с оформлением соответствующих протоколов.

5. Место оказания услуг и логистика

5.1. Доставка: Доставка неисправного оборудования в ремонт и отремонтированного оборудования обратно Заказчику осуществляется: силами и за счет Исполнителя.

5.2. Адрес Заказчика для забора/возврата: производственные площадки Заказчика.

6. Гарантийные обязательства

6.1. Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев с момента подписания Акта оказанных услуг.

6.2. Гарантийный случай: При повторной поломке отремонтированного узла в течение гарантийного срока Исполнитель устраняет дефект бесплатно. Срок устранения — в соответствии с условиями договора.

7. Порядок оплаты и приемки

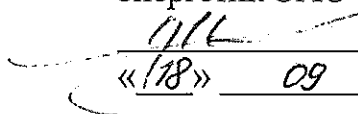
7.1. Приемка: осуществляется на основании Акта выполненных работ, подписываемых уполномоченными представителями сторон. Исполнитель предоставляет протоколы приемо-сдаточных испытаний.

И.о. зам. начальника
управления по энергетике



С.Д. Савинич

Открытое акционерное Общество
«Беларуськалий»
управление по энергетике

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
по энергетике – главный
энергетик ОАО «Беларуськалий»
 А.А.Стельченко
«18» 09 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3

на закупку услуг по ремонту
электродвигателей постоянного тока подземных
подразделений ОАО «Беларуськалий»

1. Общие сведения и предмет закупки

- 1.1. Наименование предмета закупки: Оказание услуг по ремонту электродвигателей постоянного тока подземных подразделений.
- 1.2. Однородность: Закупка проводится одним лотом.
- 1.3. Код предмета закупки по ОКРБ 007-2012: 33.14.11.200.
- 1.4. Срок оказания услуг: в соответствии с условиями договора.
- 1.5. Место выполнения: На производственных площадях Исполнителя.

2. Перечень оборудования, подлежащего ремонту

№ п/п	Наименование / Марка электродвигателя	Технические характеристики	Принадлежность (место эксплуатации)	Количество, шт.
1	dGKW 200-46	35 кВт	Березовский рудник 1РУ	1
2	dGKW 200-46	35 кВт	Рудник 4РУ	1
3	dGKW 200-46	35 кВт	Рудник 4РУ	1
4	dGkW 200-59	54 кВт	Рудник 3РУ	1
5	dGkW 200-59	54 кВт	Рудник 3РУ	1
6	dGkW 160-50	25 кВт	Краснослободский рудник 2РУ	1
7	dGkW 160-50	25 кВт	Краснослободский рудник 2РУ	1
8	dGkW 160-50	25 кВт	Краснослободский рудник 2РУ	1
9	dGkW 200-59	54 кВт	Краснослободский рудник 2РУ	1
10	dGkW 200-59	54 кВт	Краснослободский рудник 2РУ	1
11	dGKW 200-46	35 кВт	Рудник 2РУ	1
12	Якорь двигателя dGKW160-50	25 кВт	Рудник 3РУ	1

Ремонт электродвигателей производится в зависимости от состояния коллектора либо в соответствии с комплексом работ №1, либо с комплексом работ №2 (определяется после разборки электродвигателя).

Комплекс работ №1	Комплекс работ №2
1. Разборка электродвигателя 2. Ремонт комплекта резьбовых соединений 3. Восстановление поверхностей вала якоря, остова статора, подшипниковых щитов с сохранением взрывозащиты. 4. Проверка рубашки охлаждения на герметичность. 5. Замена втулки сальника – 2 шт. 6. Замена стопорного кольца – 1 шт. 7. Замена уплотнительных колец (O-ring)- 4 шт. 8. Замена коллектора – 1 шт. 9. Замена обмотки якоря – 1 комплект. 10. Пропитка и сушка обмотки якоря. 11. Проточка, продоразивание и шлифовка коллектора. 12. Балансировка якоря. 13. Замена обмотки статора – 1 комплект. 14. Замена датчиков температуры обмоток. 15. Пропитка обмотки статора – 1 комплект. 16. Замена подшипников электродвигателя – 2 шт. 17. Покрытие обмоток статора и якоря защитной эмалью. 18. Ревизия траверсы. 19. Замена щеткодержателей – 8 шт. 20. Установка щеток электродвигателя с притиркой – 8 шт. 21. Сборка, окраска и испытания электродвигателя.	1. Разборка электродвигателя 2. Ремонт комплекта резьбовых соединений 3. Восстановление поверхностей вала якоря, остова статора, подшипниковых щитов с сохранением взрывозащиты. 4. Проверка рубашки охлаждения на герметичность. 5. Замена втулки сальника – 2 шт. 6. Замена стопорного кольца – 1 шт. 7. Замена уплотнительных колец (O-ring)- 4 шт. 8. Замена обмотки якоря – 1 комплект. 9. Пропитка и сушка обмотки якоря. 10. Проточка, продоразивание и шлифовка коллектора. 11. Балансировка якоря. 12. Замена обмотки статора – 1 комплект. 13. Замена датчиков температуры обмоток. 14. Пропитка обмотки статора – 1 комплект. 15. Замена подшипников электродвигателя – 2 шт. 16. Покрытие обмоток статора и якоря защитной эмалью. 17. Ревизия траверсы. 18. Замена щеткодержателей – 8 шт. 19. Установка щеток электродвигателя с притиркой – 8 шт. 20. Сборка, окраска и испытания электродвигателя.

Ремонт позиции оборудования №12 производится в соответствии с комплексом работ №3.

Комплекс работ №3
1. Восстановление поверхностей вала якоря. 2. Замена коллектора – 1 шт. 3. Замена обмотки якоря – 1 комплект. 4. Пропитка и сушка обмотки якоря. 5. Проточка, продоразивание и шлифовка коллектора. 6. Балансировка якоря.

3. Технические и качественные требования к услугам

3.1. Исполнение обязательств: Весь комплекс работ осуществляется силами, техническими средствами и за счет Исполнителя.

3.2. Обеспечение материалами: Необходимые для выполнения работ материалы, инструменты, механизмы, конструкции, комплектующие изделия и приспособления обеспечивает Подрядчик.

3.3. Качество материалов: При выполнении ремонта Исполнитель обязан применять современные, новые, не бывшие в употреблении качественные материалы.

3.4. Нормативная база: Подрядчик обязан производить работы в строгом соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации Республики Беларусь:

- ТКП 181-2023 (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей);
- ГОСТ 31610.19-2022 «Взрывоопасные среды. Часть 19. Текущий ремонт, капитальный ремонт и восстановление электрооборудования»;
- ГОСТ ИЕС 60079-19:2019 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты „взрывонепроницаемая оболочка «d»“»;
- ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

4. Требования к квалификации и техническим данным участников (критерии допуска):

4.1. Квалификация персонала: наличие свидетельства о повышении квалификации специалистов по взрывозащищенному электрооборудованию.

4.2. Опыт работы: Наличие опыта выполнения аналогичных работ по ремонту высоковольтных или низковольтных взрывозащищенных электродвигателей для горнодобывающей промышленности за последние 3 года (предоставить референс-лист).

4.3. Техническая оснащенность: Наличие собственной (или арендованной) испытательной базы/стендов для проведения сертифицированных послеремонтных приемо-сдаточных испытаний двигателей с оформлением соответствующих протоколов.

5. Место оказания услуг и логистика

5.1. Доставка: Доставка неисправного оборудования в ремонт и отремонтированного оборудования обратно Заказчику осуществляется: силами и за счет Исполнителя.

5.2. Адрес Заказчика для забора/возврата: производственные площадки Заказчика.

6. Гарантийные обязательства

6.1. Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев с момента подписания Акта оказанных услуг.

6.2. Гарантийный случай: При повторной поломке отремонтированного узла в течение гарантийного срока Исполнитель устраняет дефект бесплатно. Срок устранения — в соответствии с условиями договора.

7. Порядок оплаты и приемки

7.1. Приемка: осуществляется на основании Акта выполненных работ, подписываемых уполномоченными представителями сторон. Исполнитель предоставляет протоколы приемо-сдаточных испытаний.

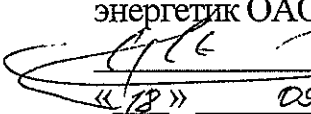
Зам. начальника управления по энергетике

С.Б. Грищенко

Вед. инженер-энергетик
управления по энергетике

С.Д. Савинич

Открытое акционерное Общество
«Беларуськалий»
управление по энергетике

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
по энергетике – главный
энергетик ОАО «Беларуськалий»
 А.А.Стельченко
«12» 09 — 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4
на закупку услуг по ремонту оборудования

1. Общие сведения и предмет закупки

1.1. Наименование предмета закупки: услуги по ремонту электродвигателя АКН2-17-39-16У4.

1.2. Срок оказания услуг: минимально возможные сроки согласно предложениям участников.

1.3. Место оказания услуг: производственные площади заказчика/исполнителя.

2. Перечень оборудования, подлежащего ремонту

№ п/п	Наименование / марка оборудования	Технические характеристики	Принадлежность (место эксплуатации)	Количество, шт.
1	Электродвигатель АКН2-17-39-16У4	P=630кВт; U=6кВ; N=365об/мин	Рудник 4РУ	1

3. Объем работ по ремонту оборудования

1. Очистка корпуса электродвигателя и антикоррозионная покраска.

2. Разборка электродвигателя.

3. Ремонт статора электродвигателя:

3.1. демонтаж секций обмотки;

3.2. замена корпусной и витковой изоляции секций обмотки;

3.3. монтаж секций обмотки;

3.4. измерения и испытания обмотки;

3.5. измерение посадочных поверхностей подшипниковых щитов, при необходимости восстановление;

4. Ремонт ротора электродвигателя:

4.1. демонтаж обмотки ротора;

4.2. измерение посадочных подшипниковых поверхностей вала ротора, при необходимости восстановление;

4.3. замена изоляции обмотки ротора;

4.4. монтаж обмотки ротора;

4.5. ремонт токосъемных колец;

4.6. замена токосъемных элементов;

4.7. замена подшипников;

4.8. измерения и испытания обмотки;

4.9. балансировка ротора.

5. Сборка, испытание и обкатка электродвигателя на холостом ходу в соответствии с требованиями приложения «Б.7» ТКП 181-2023(33240).

4. Технические и качественные требования к закупаемым услугам

4.1. Исполнение обязательств: весь комплекс услуг осуществляется силами, техническими средствами и за счет исполнителя.

4.2. Обеспечение материалами: необходимые для выполнения работ материалы, инструменты, механизмы, конструкции, комплектующие изделия и приспособления обеспечивает исполнитель.

4.3. Качество материалов: при выполнении ремонта исполнитель обязан применять современные, новые, не бывшие в употреблении качественные материалы.

4.4. Нормативная база: исполнитель обязан производить работы в строгом соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации Республики Беларусь.

5. Требования к квалификации и техническим данным участников

- опыт выполнения аналогичных работ;
- наличие квалифицированного персонала;
- наличие производственной базы, оснастки, механизмов,

приспособлений для ремонта данного оборудования.

6. Место оказания услуг и логистика

6.1. Место оказания услуг: производственные площади заказчика/исполнителя. При оказании услуг на производственных площадях заказчика, исполнителю предоставляется открытая площадка размерами ориентировочно 10 x 10 метров.

6.2. При оказании услуг на производственных площадях исполнителя доставка неисправного оборудования в ремонт и отремонтированного оборудования обратно заказчику возможна силами и за счет исполнителя или заказчика (с учетом оценки экономической составляющей).

6.3. Адрес заказчика для забора/возврата оборудования: производственная площадка 4РУ ОАО «Беларуськалий».

7. Гарантийные обязательства

7.1. По результатам выполнения комплекса работ исполнитель предоставляет гарантийные обязательства в целом на электродвигатель в полном объеме не менее 36 (тридцати шести) месяцев от даты приемки оказанных услуг.

7.2. Гарантийный случай: при наступлении гарантийного случая исполнитель устраняет дефект за свой счет. Срок устранения — не более 14 календарных дней.

8. Порядок приемки

8.1. Приемка: осуществляется на основании Акта оказанных услуг, подписываемых уполномоченными представителями сторон. Исполнитель предоставляет протоколы приемо-сдаточных испытаний.

Заместитель начальника
управления

Вед. инженер-энергетик
управления по энергетике

С.Б.Грищенко

Е.М.Васюкевич