Республиканское унитарное предприятие
«Ремонтно-механический завод «Универсал»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора по технической
политике
_____ Д.Л. Горощеня
«05» ____11_____ 2026 г.

ТТ 1.01-3-16.10.26
Технические требования
на закупку электродвигателя 160 кВт

16 октября 2026 г.

1 Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Геометрические размеры	Рисунок 1
Номинальная мощность, кВт	160
Номинальный крутящий момент, не менее Нм	1029
Синхронная скорость вращения, об/мин	1500
Номинальное напряжение, В	660/1140 ±15%
Частота, Гц	50
Коэффициент мощности, не менее	0,85
Коэффициент полезного действия, не менее	0,93
Масса, не более кг	1300
Кратность максимального момента, не более	2,6
Кратность пускового момента, не более	2,4
Кратность пускового тока, не более	8,6
Монтажное исполнение	IM3001

2 Присоединительные и габаритные размеры приведены в таблице 2.

Таблица 2

Размер	Значение
1	2
A	1158
B	50
D	*
E	511
F	470
G	350
H	300

Продолжение таблицы 2

1	2
J	27
K	6
L	0
M	170
N	550js6
P	85
Q	22
R	80m6
S	22
T	8
U	1
V	600
W	660
X	M24
Y	22°30’
Z	45°

*Предложение поставщика

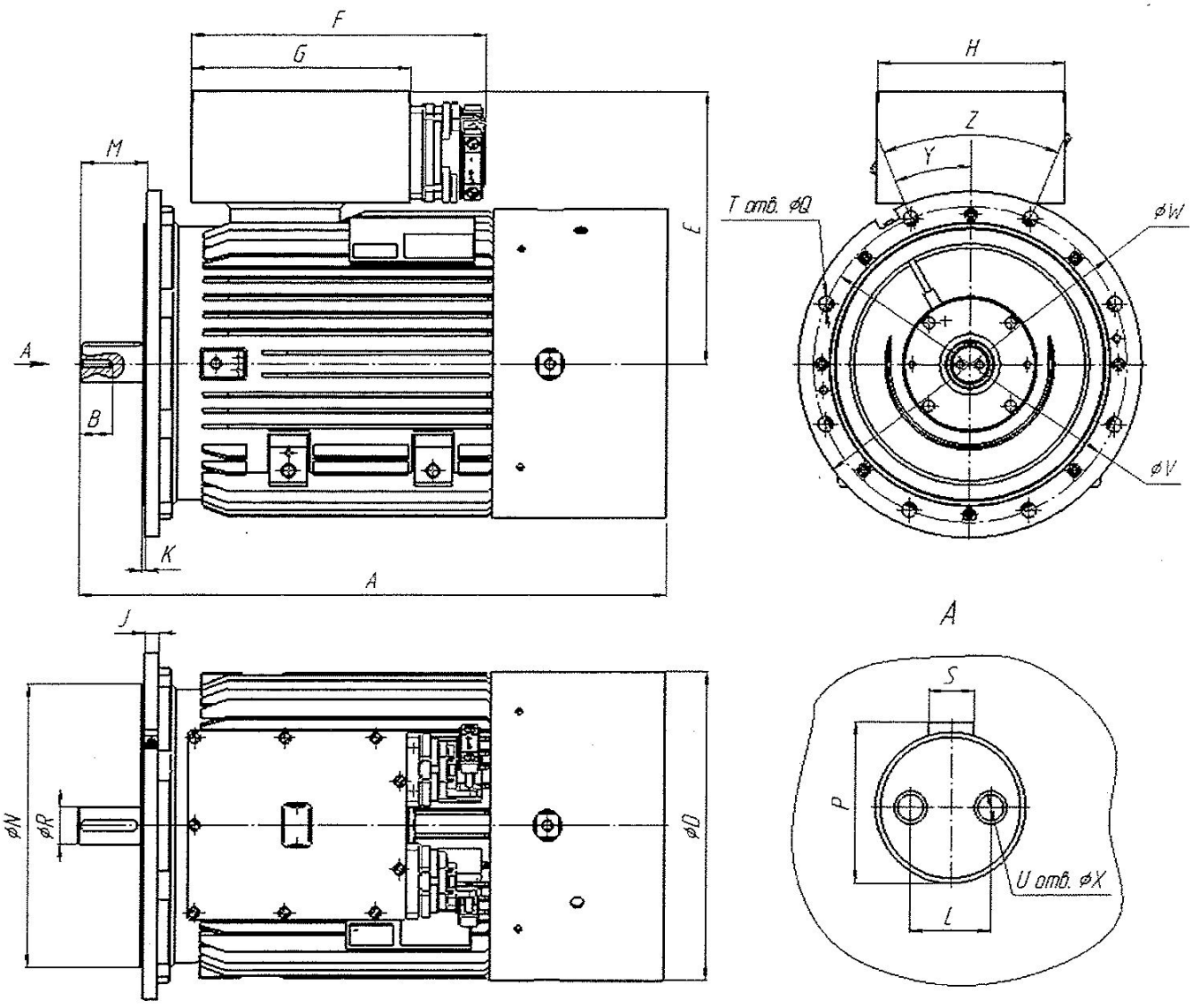


Рисунок 1

3 Технические требования

3.1 Электродвигатель взрывобезопасный трехфазный асинхронный с короткозамкнутым ротором предназначен для многодвигательного привода скребковых конвейеров в подземных выработках соляных и угольных шахт и рудников, опасных по газу(метан) и (или) угольной пыли.

3.2 Вид климатического исполнения – У5.

3.3 Температура окружающей среды от минус 5°С до плюс 35°С.

3.4 Относительная влажность воздуха при 35ºС±2ºС (с конденсацией влаги) - ≤ 100%.

3.5 Высота над уровнем моря – ≤ 1000м.

3.6 Уровень коррозионной агрессивности – С5-I.

3.7 Режим работы двигателя – S1, S4-60%.

3.8 Способ пуска – прямой.

3.9 Направление вращения вала – любое.

3.10 Исполнение рудничное взрывобезопасное (РВ).

3.11 Степень защиты двигателя – не ниже IP54, степень защиты вентилятора со стороны входа воздуха – IP20.

3.12 Способ охлаждения – IC411 (воздушное).

3.13 Класс нагревостойкости изоляции — Н.

3.14 Подшипниковые камеры заполняются смазкой через маслёнки путём шприцевания без демонтажа двигателя.

3.15 Тепловая защита – датчики температуры в подшипниковых узлах и обмотке электродвигателя. Все датчики для контроля температуры в подшипниковых узлах и обмотке электродвигателя должны быть одного типа, либо биметаллические, либо PTC (две аналогичные цепи: основная и резервная). Провода от датчиков температуры, находящихся в переднем подшипниковом узле, в заднем подшипниковом узле и обмотке должны быть выведены в коробку выводную на отдельные шпильки или клеммы, исключая наружную прокладку.

3.16 Срок службы подшипников до замены — min 40000 часов.

3.17 Монтажные проушины должны позволять строповку двигателя при размещении коробки выводной вертикально или горизонтально.

3.18 Допустимый наклон оси вала к горизонтали - ≤ 15°.

3.19 Коробка выводов должна иметь один или два кабельных ввода с уплотнением для подключения силового кабеля диаметром 35-59мм и дополнительный кабельный ввод для подключения контрольного кабеля диаметром 12-26мм.

3.20 Наличие сертификата соответствия ТР ТС 012/2011.

3.21 Схема блока привода: электродвигатель-гидромуфта-редуктор.

3.22 Конструкция проходных зажимов и заземляющих зажимов должна обеспечивать возможность присоединения многопроволочных жил кабеля без наконечников.

3.23 В эксплуатационной документации должно быть подтверждение выполнения всех требований, изложенных в данных ТТ.

4 Комплект поставки

4.1 Комплект эксплуатационной документации должен быть на русском языке, соответствовать требованиям ЕСКД и быть достаточным для проведения монтажа, наладки, пуска, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования и включать следующие документы: паспорт; руководство по эксплуатации.

Эксплуатационная документация должна поставляться в следующем виде – 1 комплект на бумажном носителе + 1 комплект на электронном носителе.

4.2 Заверенная копия сертификата соответствия ТР ТС 012/2011.

5 Условия поставки

5.1 Поставка осуществляется по согласованному с поставщиком чертежу электродвигателя, содержащий размеры согласно рисунка 1 и таблицы 2, а также характеристики согласно раздела 3 (возможные отклонения могут быть допущены). На этапе согласования чертежа должен быть предоставлен образец эксплуатационной документации.

5.2 Комплектование одного конвейера должно осуществляться одним производителем.

5.3 Гарантия поставщика – 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию.

6 Упаковка

Электродвигатель должен быть упакован с учетом того, что его транспортировка потребителю будет осуществляться на открытых площадках под воздействием атмосферных осадков и других внешних факторов, негативно влияющих на него.

7 Требования, предъявляемые к техническому предложению.

7.1 Техническое предложение должно содержать ответы по всем пунктам в последовательности, изложенной в технических требованиях.

7.2 Оборудование должно быть свободно от любых ранее выданных и зафиксированных замечаний (дефектов, неисправностей, недоработок), выявленных в ходе предыдущих этапов эксплуатации, тестирования, приемки или инспекций. Поставщик обязан гарантировать устранение всех замечаний до момента текущей поставки.

7.3 Техническое предложение признается не соответствующим техническим требованиям, если:
- оно не отвечает параметрам и значениям технических требований;
- не содержит ответов по всем пунктам технических требований;
- участник, предоставивший техническое предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки и неточности.

Главный конструктор –
начальник управления  Д.С. Романович

Заместитель главного конструктора –
начальник отдела  В.А. Смоляк

Нач. бюро скребковых конвейеров  М.Н. Покачко

Нач. бюро электропривода и электротехнических
устройств во взрывозащищенном исполнении  А.В. Нагерняк