

***Трехфазные
асинхронные двигатели***

серии dSKgW

***для привода исполнительных органов
горных комбайнов***



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

асинхронные горные двигатели серии dSKgw предназначены для приводов отбойных органов в горных очистных комбайнах.

Двигатели могут использоваться в подземельях шахт, во взрывоопасных условиях, в подземных выработках со степенью угрозы взрыва метана „а”, „b” и „с” и угольной пыли класса „А” и „В”.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Двигатели серии dSKgw – это *асинхронные*, трехфазные двигатели с короткозамкнутым ротором в горизонтальном исполнении, для горизонтальной работы – форма механического исполнения IM3301.

Они изготовлены в взрывозащищенном исполнении с огнестойкой оболочкой „d” – со штампом Ex I M2 EExd I согласно стандартов PN-EN50018.

Они выполняют требования норм для оборудования в противозрывном исполнении группы I:

- PN-EN 50014: 2002 и PN-EN 50018:2002 (согласованные с директивой АТЕХ100А), а также стандартов для электрических вращающихся машин и асинхронных двигателей для горных машин:

- PN-EN 60034-1: 2001 и PN-G 38010: 1997.

УСТРОЙСТВО

Двигатели имеют закрытый корпус – степень внутренней защиты IP55 согласно PN-EN 60034:5 2004.

Главная зажимная коробка – одноходовая, имеет 3 зажима обмоток статора и вспомогательные зажимы датчиков температуры обмоток и подшипников.

Станина и подшипниковые щиты охлаждаются водой с принудительным течением – система охлаждения ICW37 согласно стандарту PN-EN 60034-6.

Обмотки статора выполнены из медной проволоки с использованием изоляционных материалов класса H.

В роторе использована клеточная обмотка из медных стержней.

Двигатель оснащен расцепителем с предохранительным валиком для механического отключения двигателя от приводимого устройства, который предохраняет двигатель от возможных перегрузок.

ПОДШИПНИКИ

В двигателях используются подшипники качества SKF, наполненные смазкой LGHP2 (SKF) с допустимой рабочей температурой 150°C.

Типы подшипников указаны в таблице, представленной ниже:

Тип двигателя	Подшипник со стороны привода D	Подшипник со стороны противоположной приводе ND
dSKgw 225	6216 2ZR C3	NU1020 M1
dSKgwb 250	NU220 EC MC3	6024 2Z/C3 HT51
dSKgwb 315	NU318 EC JC3	6024 C3
dSKgw 315	NU1022 M1	6024 2ZR C3
dSKgw 500	6226 C3	NU1026 M1

ТЕРМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

Двигатели имеют термическую защиту обмоток статора и подшипников.

В виде основной термической защиты обмоток статора использованы:

а) биметаллические термические выключатели 145°C – 3 шт. соединены последовательно (+ 3 шт. резервные)

б) терморезистор Pt100 – 1шт (+1 шт. резервная).

Для защиты подшипников двигателя использованы:

а) биметаллические термические выключатели 115°C – 1 шт/подшипник (+ 1 шт. резервная)

б) терморезистор Pt100 – 1шт/подшипник (+1 шт. резервная).*)

*) – использовано в двигателях серии dSKgw 315 и dSKgw 500

В двигателях с низким напряжением (1000В; 1140В) серии dSKgw 315 дополнительно использованы термисторные датчики температуры РТС:

а) 145°C – 3шт. соединены последовательно (+ 3 шт. резервные) – для обмоток статора

б) 110°C - 1шт (+1 шт. резервная) – на каждый подшипник.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	Номинальная мощность	Номинальная скорость	Номинальный момент	Коэффициент мощности	Номинальный к.п.д.	Номинальный ток	Кратность пускового тока	Кратность пускового момента	Кратность максимального момента	Момент инерции	Масса двигателя
	P_N	n_N	M_N	$\cos\varphi$	η	I_N	I_R/I_N	M_R/M_N	M_{Max}/M_N	J_M	m
	кВ	об/мин	Нм	-	%	А	-	-	-	кгм ²	кг
1000/1140 В 50 Гц											
dSKgw 225 L4	180	1476	1164	0,86	93,7	129/113	6,5	1,8	2,3	1,7	730
dSKgw 225 L4	200	1475	1294	0,86	93,7	143/126	5,8	1,6	2,1	1,7	730
dSKgwb 250 L4	200	1470	1299	0,80	93,5	155/135	6,4	2,5	2,6	2,7	920
dSKgwb 250 L4-2	250	1475	1619	0,84	94,8	182/159	6,3	2,0	2,2	2,1	930
dSKgw 250H4	230	1481	1483	0,80	93,9	177/155	6,0	2,5	2,8	3,0	1700
dSKgwb 315 M4	200	1472	1297	0,87	95,0	140/123	6,5	2,3	2,1	2,9	1210
dSKgw 315 M4	250	1482	1611	0,86	95,5	176/154	5,9	1,6	2,3	2,9	1210
dSKgw 315 L4	300	1484	1931	0,86	96,0	210/184	6,5	1,8	2,5	3,5	1300
dSKgw 315 L4	315	1485	2025	0,85	95,7	223/196	7,1	2,1	2,5	3,5	1300
dSKgw 315 L4-2	350	1482	2255	0,86	95,5	246/216	6,3	1,8	2,2	3,5	1300
dSKgw 315 H4	350	1482	2255	0,86	95,5	246/216	6,3	1,8	2,2	3,5	1400
3300V/50Hz											
dSKgw 315 L4V	300	1482	1933	0,86	95,0	65,0	6,8	2,0	2,4	3,0	1300
dSKgw 315 H4V	350	1481	2257	0,87	94,7	74,4	6,6	2,0	2,5	4,2	1350
dSKgw 500 Y4	500	1485	3215	0,86	96,0	106	7,4	2,0	2,7	10,0	2250

Представленные в таблице параметры касаются продолжительного режима работы S1 и повторно – кратковременного режима работы S4-60% (40 в/ч; $J_{ext}/J_M=1$)

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ И УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

При работе в помещениях, в которых существует взрывоопасность метана или угольной пыли, необходимо устройство из группы I категории взрывоопасности M2.

Атмосферное давление	800÷1070 гПа
Температура окружающей среды	0÷40 °С
Относительная влажность воздуха при 35°С	97÷100 %
Запыление	≤1000 мг/м ³
Степень коррозионной агрессивности	C - wg PN-71/H-04651
Рабочее напряжение	$U_N \pm 5\%$
Допустимый угол наклона оси вала	≤30°
Параметры охлаждающей воды (на входе)::	максимальная температура 30 °С
• статическое максимальное давление	3 МПа
• минимальный расход	12 дм ³ /мин (15 дм ³ /мин для dSKgw 500)

ПОСТАВКА ДВИГАТЕЛЯ

Двигатели поставляются производителем:

- со смазкой LGHP 2 в подшипниковых камерах и в камере кулачковой муфты в количестве, необходимом для минимум 6 месяцев работы двигателя,
- со специальными транспортными держателями (2 шт.)
- без воды в системе охлаждения,
- с предохранительным валом (поставляется отдельно)
- с кабельным вводом типа WKp90 и заглушкой WKp90
- с технической документацией (DTR),

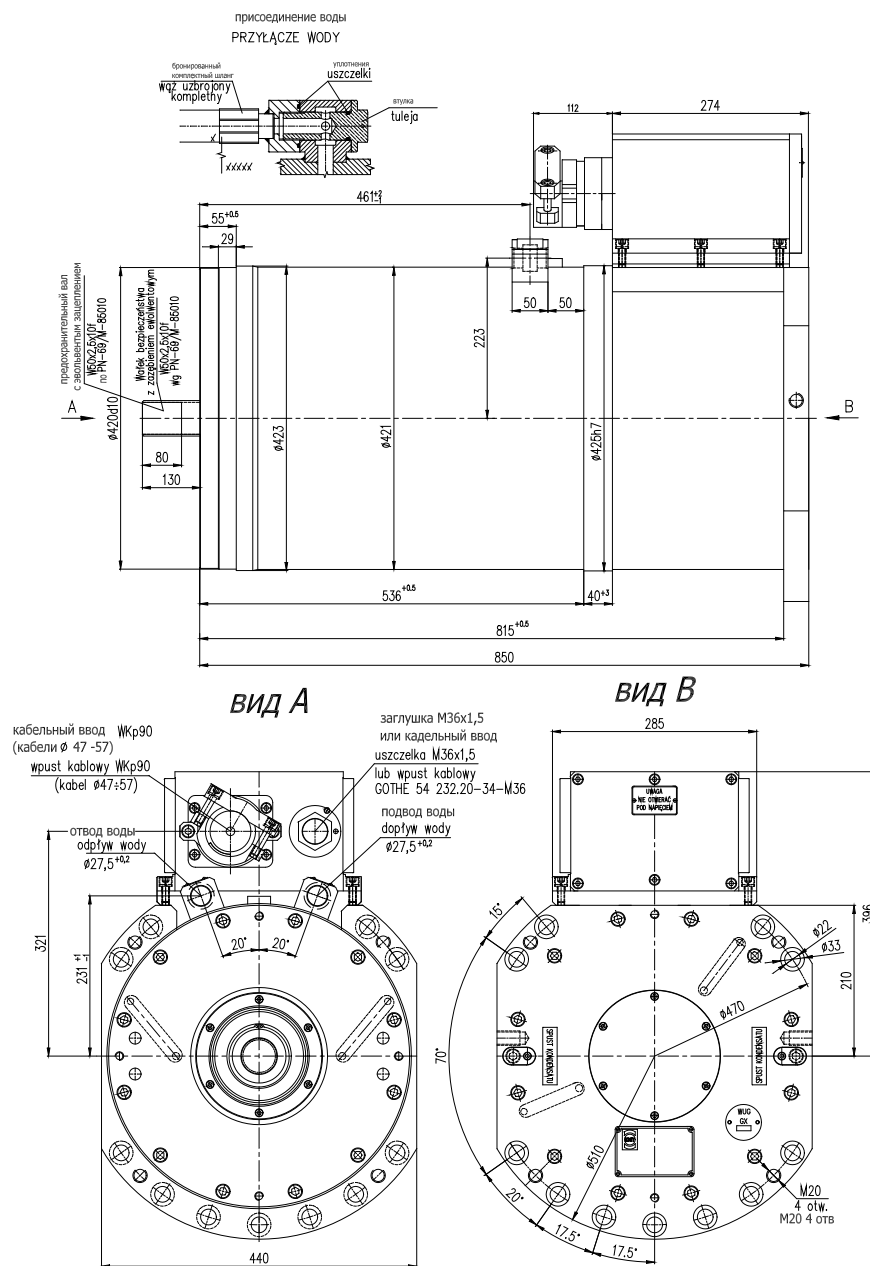
- с сертификатом соответствия WE
- с копией решения WUG (Высшее управление горной промышленности) (для двигателей с напряжением $I_N > 1000V$)

ДРУГОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

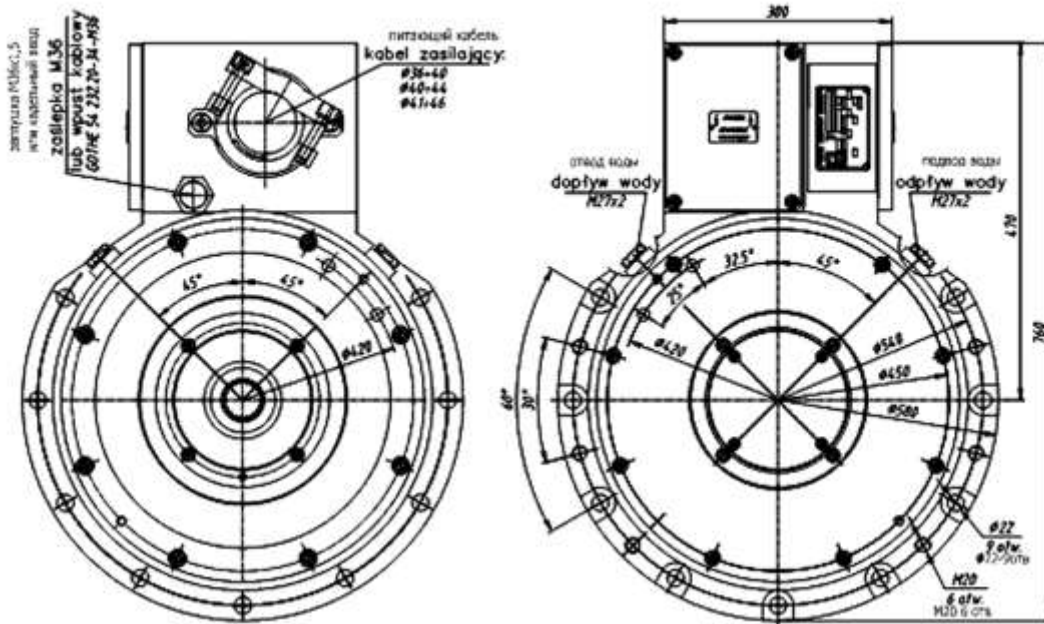
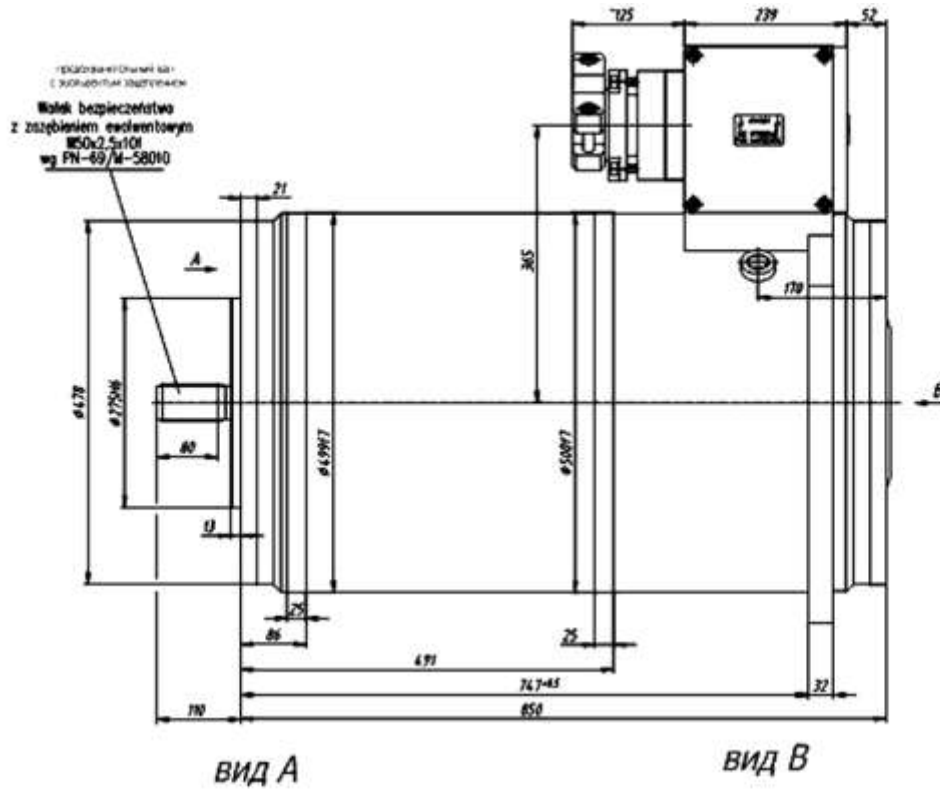
Доступны и другие конструкторские варианты вышеуказанных двигателей, приспособленных к приводам транспортеров в огнезащитном исполнении (с соответствующим допуском) или в стандартном исполнении.

Особенности - при согласовании с производителем.

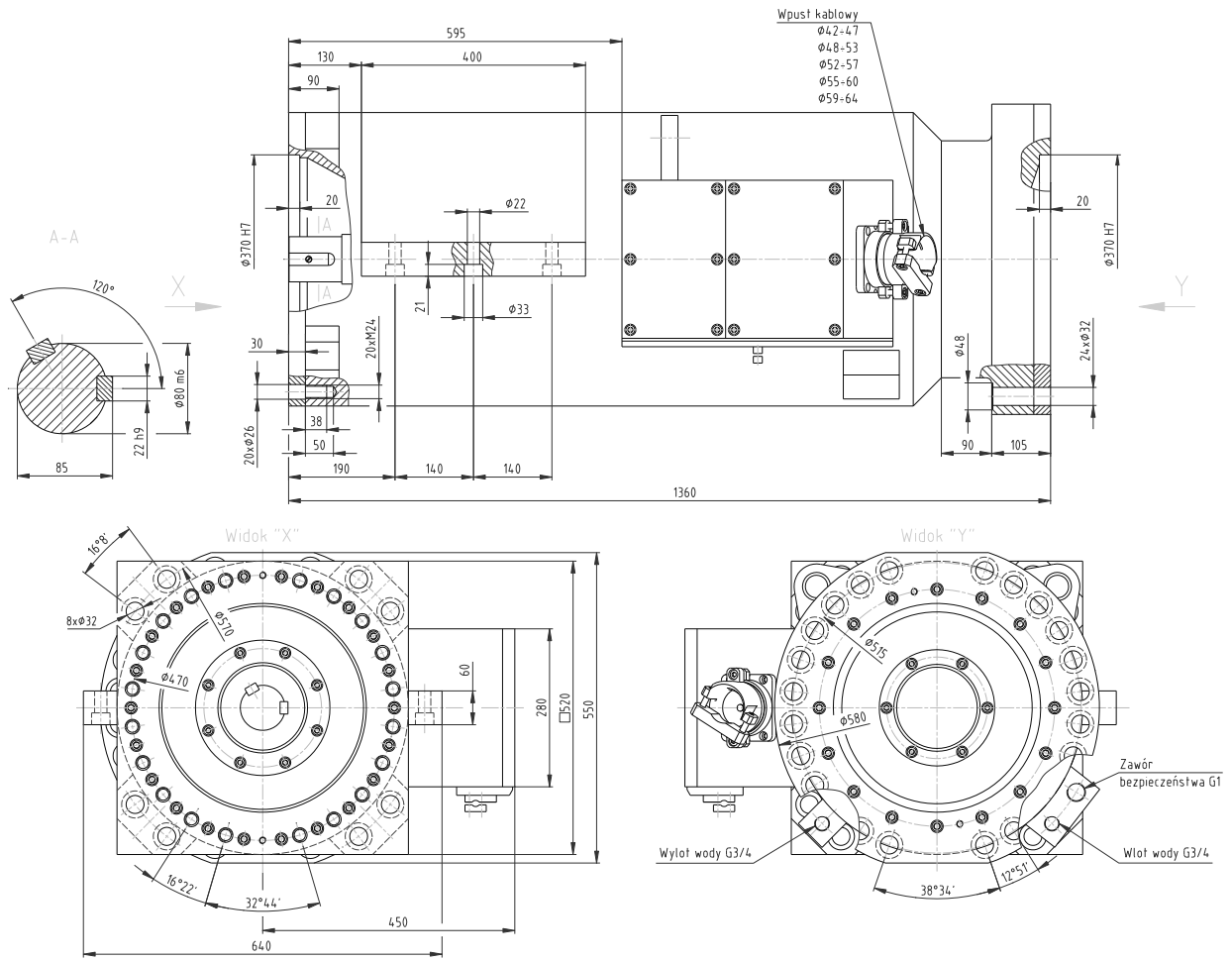
РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ ТИПА dSKgw 225 L4



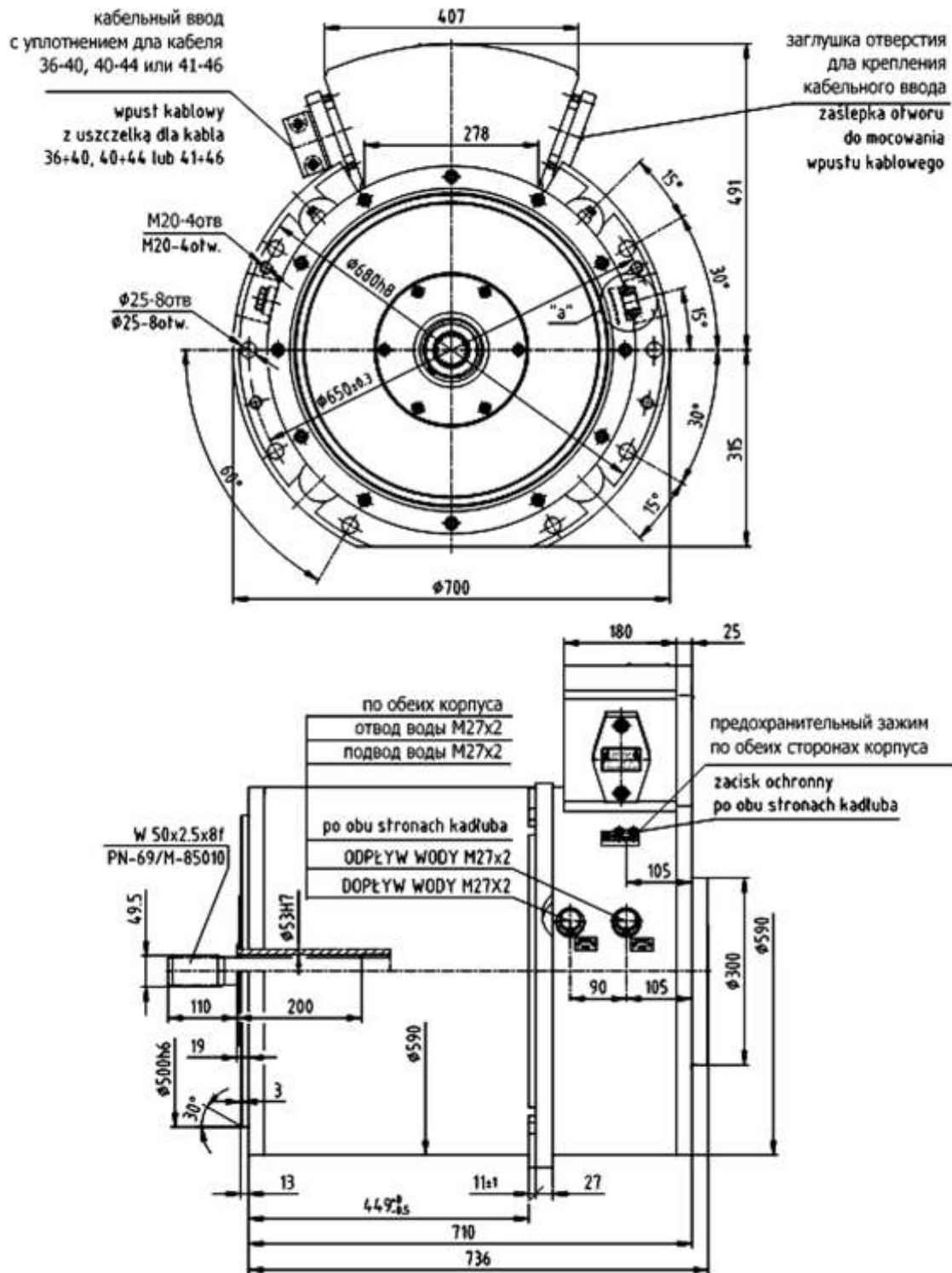
РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ ТИПА dSKgwb 250L4, dSKgwb 250L4-2



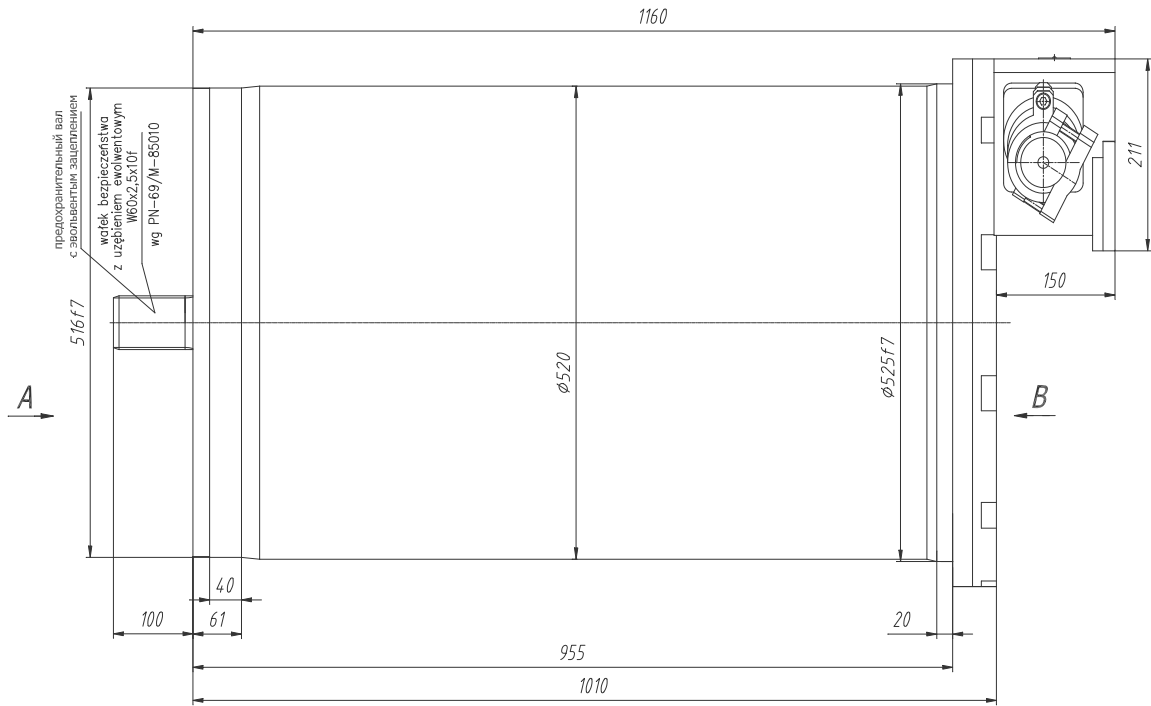
РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ dSKgw 250H4



РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ ТИПА dSKgwb 315M4

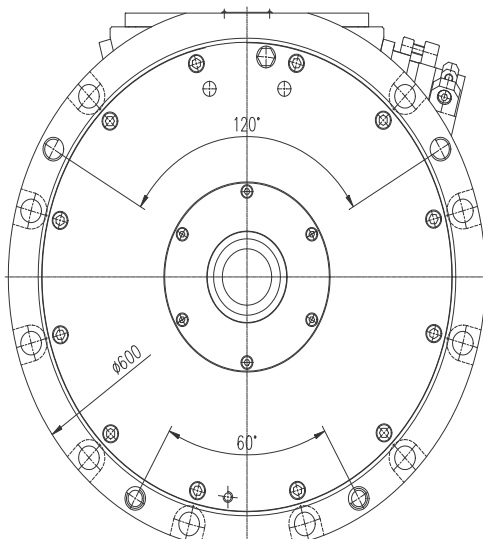


РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ ТИПА dSKgw 315, dSKgw 315L4-2

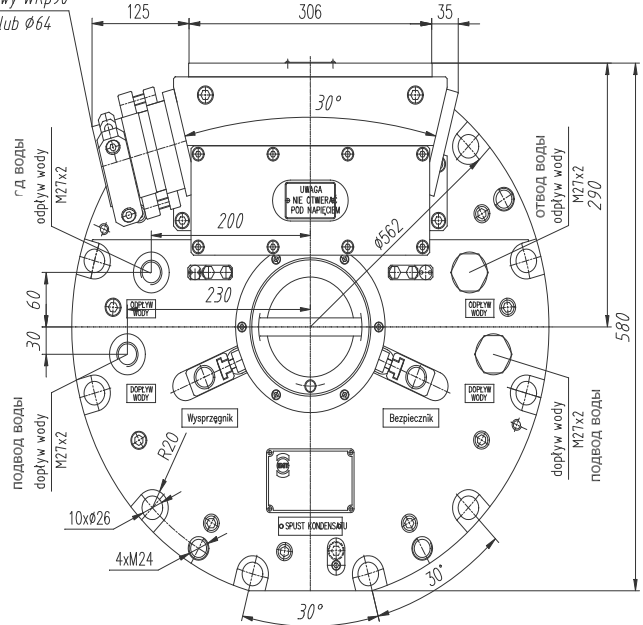


ВИД А

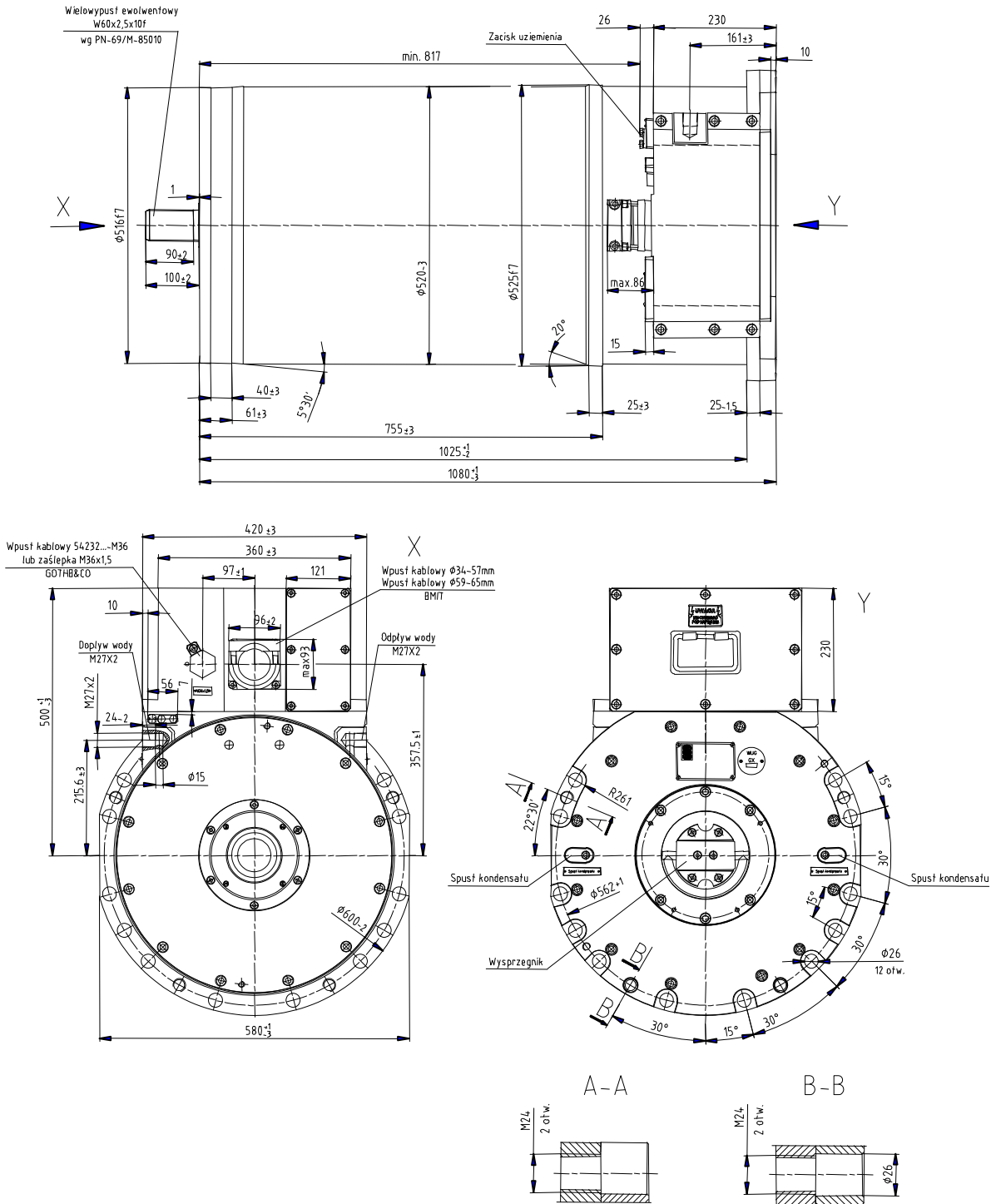
ВИД В



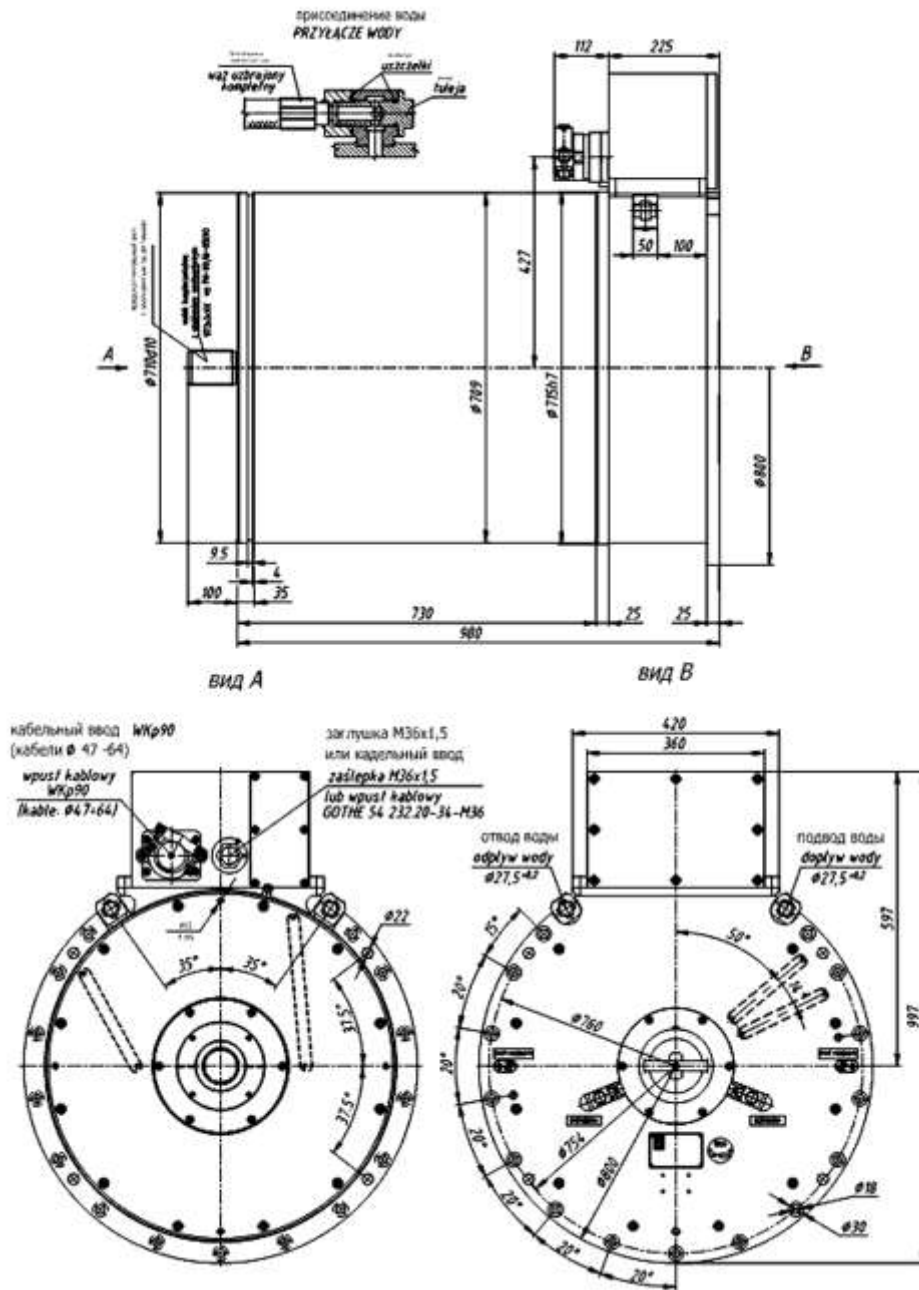
кабельный ввод WKp90
(кабели ϕ 57-64)
wpust kablowy WKp90
kabel ϕ 57 lub ϕ 64



РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ ТИПА dSKgw 315H4, dSKgw 315H4V



РАЗМЕРНЫЙ РИСУНОК ДВИГАТЕЛЯ ТИПА dSKgw 500 Y4



СПОСОБ ЗАКАЗА

Заказ следует направлять на адрес производителя с обозначением типа двигателя, мощности, напряжения и частоты согласно примеру, указанного ниже:

dSKgw 315 L4; 300кВ; 1000 В; 50 Гц

В случае необходимости дополнительно можно заказать поставку заменяемых деталей.



Zakład Maszyn Elektrycznych
EMIT S.A.
Ul. Narutowicza 72
99-320 Żychlin
Poland
Tel. +48 24 2851 014
Fax +48 24 2852 005
e-mail: emit@cantonigroup.com
www.emit-motor.com.pl