

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa **Politechnika Warszawska**

Zapis Konstrukcji

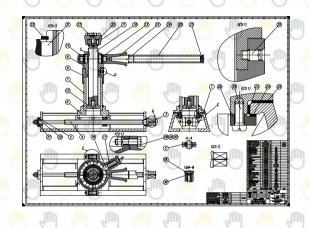
mgr inż. Grzegorz Kamiński

2 marca 2025

Rysunek złożeniowy przedstawia wszystkie zespoły i części wyrobu w złożeniu. Może dotyczyć całego obiektu, albo przedstawiać wybrany zespół lub podzespół należący do wyrobu.

Złożenie główne pokazuje wyłącznie główne jednostki lub zespoły wyrobu w ich wzajemnym usytuowaniu oraz pokazuje wygląd całego obiektu.

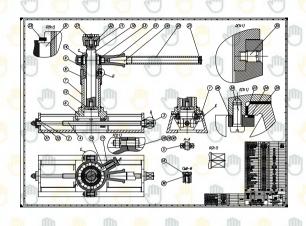
Rys<mark>un</mark>ek złoże<mark>nio</mark>wy jest r<mark>ów</mark>nież przewodnikiem umożliwiającym rozwinięcie wyrobu na jego elementy składowe.



Każdy kompletny podzespół/podzłożenie traktowane jest jako jeden element w złożeniu głównym.

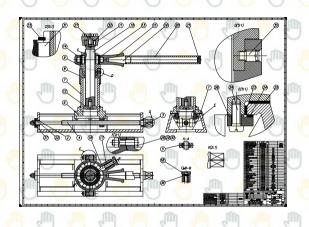
Wykaz części powinien być przygotowany:

- zgodnie z kolejnością montażu,
- * zgodnie z istotnością części,
- * według innego logicznego porządku.



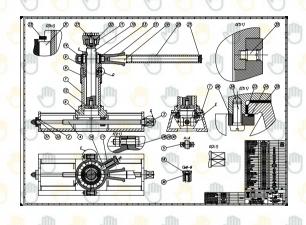
Rysunek złożeniowy zgodnie z ISO 6433:2012 [1] powinien:

- * w rzucie głównym przedstawiać położenie użytkowe wyrobu,
- * w rzucie gł<mark>ów</mark>nym prz<mark>ed</mark>stawiać p<mark>rze</mark>de wszystkim ogólną budowę wyrobu,
- przedstawiać wszystkie części tworzące wyrób, ich wzajemne położenie oraz zastosowane połączenia,
- * zawiera<mark>ć w</mark>ykaz cz<mark>ęśc</mark>i,
- umożliwić odczytanie budowy i zasady działania wyrobu.



Rysunek złożeniowy nie musi/powinien:

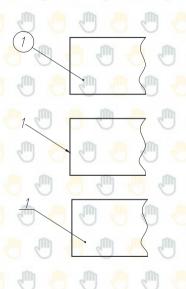
- zawierać wymiarów szczegółowych poszczególnych części wyrobu (warto podać gabaryty, wymiary charakterystyczne, pasowania),
- pokazywać szczegółów konstrukcyjnych poszczególnych części,
- zawierać dodatkowych rzutów pokazujących szczegóły konstrukcyjne lub charakterystyczne kształty.





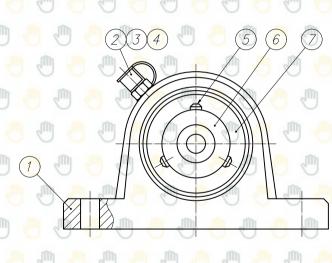
Wszystkie części składowe złożenia muszą być oznaczone, przy czym:

- zaleca się oznaczać części numerami pozycji zgodnie z wykazem części,
- * oznaczenia umieszcza się poza zakresem przedstawianego obiektu w zgrupowanych wierszach lub kolumnach,
- * każde oznaczenia umieszcza się tylko raz, ewentualnie z powtórzeniem, ale dla jednakowych części,
- elementy oznaczone wspólną linią odnoszącą można pogrupować (np. normalia).



Wszystkie części składowe złożenia muszą być oznaczone, przy czym:

- linie odniesień nie powinny się wzajemnie przecinać, z dopuszczalnym jednym załamaniem,
- linie odniesień przecinały możliwie najmniej części, do których się nie odnoszą,
- * linie odniesień nie mogą być liniami pionowymi i poziomymi,
- wielkość cyfr oznaczeń powinna być o rozmiar większa od wielkości liczb wymiarowych.



Wykaz części

Zgodnie z ISO 7573:2008 [2] wykaz części:

- powinien mieć formę tablicy,
- należy go umieszczać bezpośrednio nad tabelką rysunkową lub na oddzielnym arkuszu A4,
- * powinien zaczynać się od nagłówka, a poszczególne kolumny powinny zawierać: numer pozycji, nazwę części, liczbę sztuk, numer rysunku, materiał, uwagi.

Instytut Techn, Lotn, i Mech, Stosogranej WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY Institute of Aeronautics and Applied Mech. 21 22							,III	Numer rysunku/Drawing no. PS-000-00					
	for the	POLITECHI	WKA HÃ		KA .	Angely Species	1		r <i>części/Titie</i> Podnośnik śrut	bowy		ſ	
Ż	Charlest by Supplicably Suprepost by		-)				1	700 2768-m	1:1	1	1	
4	544		- el	ш			Η "		fol. optims/	A0	-	ł	
An at replace Assertation		Sign of con		Artest 6		-	~~~~	- T	Store, State	Formet/Size		1	
	arty malays	Con. aming/		Zonias/		~	27	Τ,	Transity Date/			ı	
-	_	-	1	Pre.	Dogity re.	e etendere	Jeni .	\top	Mark	Corre		1	
1/		Norte caped/	_	Swine/	***		IA set		Marke/	Opingol		1	
1	Sanie		în -	\vdash	PS-0		1	EN-GAL-200		m	h	1	
2		Tuleja moslężna 2 Tuleja moslężna 1		\vdash	PS-000-02		1	CuZn31S11			_	ť	
3		ruba przesujeu Tr20x4 Weja moslężna 2			PS-000-03		1	CuZn31SH				1	
4	-	Nakrętka przesuju Tr20x4 Śruba przesuju Tr20x4			PS-00	10-04	1	C55			-4	1	
5	Nakretka				PS-000		05 1		CuZn31SI1			1	
6	Podstaga				PS-000-		1		S235.R		_	t	
7		Gniazdo nakrętki Rura #82,5x10, L=150		\vdash	PS-00		1	_	S235.R			1	
8	Nakrętka mosiężna Tr44x3 Gniazdo nakrętki		\vdash	PS-00		1		S235.R	1	>	1		
9	100000				PS-00		1	000		64***	η	ť	
10						PS-000-10		_	C55	- 10		1.	
11	Korona	\vdash	PS-0		1	_	S235AP	_	_	1			
12		Plytka blokady		-	PS-O		1	-	S235.P		_	ł	
13		lodo yapadki (oto zapadki			PS=00		1	-	C55		-61	+	
14		Obudo wa Zapadki I		-	PS=00		1		N-GA-200		-	1	
15		Sprężyna Obudo jt a <mark>zapadki</mark> II			PS-00		1	- 1	N-GA-200	_	-	ł	
16	Zapadka		\vdash		PS-000-17 PS-000-16			50HSA			4		
17		apour/	9				4	_	5230AN C55	1	_	١,	
19 18			щ.		PS-O		1		S235.R	elli	-		
20		ura pokrętta #35x5, L=330 okrętto oheyt zapadki			PS-00		1	S235AR S235AR		- 60	-	1	
21	Korek	470.0		\perp	PS-01		1	poliamia S235JR		-		+	
22		a specjalna	_	\cup	PS-00		1	E295 poliomid			_	4	
23			- ol		PS-00		2	οŪ	teflon		_0	1	
24	_	Podkładka ślizgowa II Podkładka ślizgowa I		'n.		00-25	2	- (1	tellon		- (ľ	
25		a ślizgo∳a i				00-26	2		tellon			1	
26	List#a do				PS-00		2		E295	-	-	1	
27		atkowa M16	x35		PN EN ESO		2	_		Klasa	8,8	1	
28					PN 150 4	2			Klasa	2.5	ŀ		
29	Nakrętka sześciokątna M16 Śruba sześciokatna M12x50				FN 150 4		n/ba			Klasa	_	1	
					DIN 127								

Wykaz części

Wykaz części:

- umieszczony bezpośrednio na rysunku złożeniowym należy wypełniać od tabliczki rysunkowej ku górze arkusza,
- * umieszczony na oddzielnym arkuszu należy wypełniać od nagłówka umieszczonego u góry w kierunku tabliczki rysunkowej.

		sprezysta			DIN 127 PN ISO 4032:2012		2				100		4
29	Nakrętka sześciakątna M16 Śruba sześciakątna M12x50				PN 150 40322012		niin.				Klasa 8.8		4
28	Sruba sześciokątna M12x50 Śruba stożkowa M16x35				PN 150 4014:2022			2					ł
27			K.55				2	_		_	Klasa	8,8	4
	Listea do				PS-000-27 PS-000-26 PS-000-25		2	E295		-		4	
25		a ślizgo∳a l					2	tellon					4
24	Podkładka ślizgowa II Podkładka ślizgowa I		'n			2	tellon				4		
					PS-00	-	2	οľ	teff	-		_0	4
_	Podkładka specjalna			PS-000-22		1	E295				\rightarrow	4	
_	Korek			PS-000-21		1	poliamid					4	
_	Rura pokrętia #35x5, L=330			PS-000-2		-		S236		100		1	
	Pokretlo			PS-000-19		1	-				Ш	1	
18	Uchwył zapadki			PS-000-18		1	S235.IP			1,		1	
17	Zapodka			PS-000-17		1	C55			_		1	
16	Spretyna Obwiesta zapadki il			PS-000-16		1	50HSA					1	
15	Obudowa zapadki II		'n	PS-000-15		1	EN-GA-200			- 1	1		
14	Obudo wa zapadki I			PS-000-14		1	EN-GAL-200			- 0	1		
13	Koto zapadki		7	PS-00	9-13	1	/	C55 S235.R				I	
12	Plytka bi	ylka blokady			PS-00	9-12	1						1
Ħ	Korona Sruba trapezowa 1744x3				PS-00	0-11	1		S235.R		1,142,2		1
10				PS-00	0-10	1		C55			lh	1	
9	Hakretka	mosiężna T		PS-00	00-09	1		CuZn3		61.	_	1	
8	Noirętka mosiętna Tr44x3 Oniazdo nokrętki Rura 882,5x10, L=150 Podstosa Noirętka przesuju Tr20x4 Stuba przesuju Tr20x4 Tubeja mosiętna 2 Tubeja mosiętna 2 Tubeja mosiętna 1		/		PS-00	2-08	1			S230		/	1
7				PS-00	2-07	1		S230	UP			1	
6				Para.	PS-00	2-06	1	-	S230	SUP .			1
5			20x4		PS-00	2-05	1		CuZn31511				1
4				PS-00	2-04	1 1	7	C56 CuZn315H CuZn315H			7	۹,	
3			-	PS-00	2-03								
2			\neg	PS-00	2-02							1	
1	Sanie				PS-00	0-01	1		EN-GAL-200			in-	1
4		Nonto caped/	_	-	P 170 M		la set	Market Market		Oping		1	
and we		-	1	-	Dropby re. o	elester	- Server	┱	- Mari		Corre	-	1
	aty swing/	Con. prolony/ Sign. of con		Zoniasi/		Page 1	150/ 	-	rest/	Date/			
An arty malayar An art matelian American American American American American American American American American American American		200 M (100)		heles/ n	etent of				Streeting Onto		Formet/Size		ĺ
		- 41		111							AO		
				J)		1				Pede/Scote 1: 1	1	
Agency by Date/				A Paris			Nazwa części/Title				1		1
		POLITECHN	IKA WAR	SZA#	KA		1			snik sru	bowy		1
Instytut Techn. Lotn. I Wech. Stosowanej WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY								Numer rysunku/Drawing no.					
	Institute of Aeronautics and Applied Mech.							PS-000-00					1

Bibliografia

- [1] PN-ISO 6433:2012. Dokumentacja techniczna wyrobu Oznaczenie części.
- [2] ISO 7573:2008. Technical product documentation.



Dziękuję za uwagę

grzegorz.kaminski@pw.edu.pl