

## Grupa Media Informacyjne

### WIEDZA OGÓLNA O STATKU POWIETRZNYM

1	Co to jest współczynnik bezpieczeństwa konstrukcji lotniczej? Współczynnik bezpieczeństwa $n$ - liczba mówiąca, ile razy naprężenie $\sigma$ występujące podczas normalnej pracy konstrukcji jest mniejsze od naprężenia niebezpiecznego $\sigma_n$ (inaczej dopuszczalne przeciążenia dodatnie i ujemne)
2	Co wskazuje przyrząd zwany wariometrem? Wskazuje prędkość pionową statku, czyli prędkość jego wznoszenia lub opadania
3	Czy kompozyty np. z włókien węglowych, grafitowych, szklanych itp. stosowane są w konstrukcjach lotniczych? Tak, np. do budowy kadłuba, skrzydeł itp.
4	Jak nazywa się element pomiarowy (czuły) wysokościomierza? Puszka aneroidowa
5	Klapka wyważająca Wychylna część steru na krawędzi spływu steru wysokości, ułatwia m.in. utrzymanie statku powietrznego w locie ustalonym (inaczej trymer)
6	Usterzenie ogonowe Przez usterzenie ogonowe rozumie się całość (część ruchomą i nieruchomą) steru kierunku i wysokości
7	Elementem pomiarowym (czułym) prędkościomierza jest Puszka różnicowa
8	Co mierzy prędkościomierz jako lotniczy przyrząd pokładowy Ciśnienie dynamiczne, które jest proporcjonalne do kwadratu prędkości lotu
9	Jakie ciśnienie doprowadzane jest do prędkościomierza? ciśnienie całkowite i statyczne. Prędkościomierz mierzy ciśnienie dynamiczne, dlatego żeby od całkowitego odjąć statyczne, ciśnienie statyczne doprowadza się do obudowy przyrządu, w którym znajduje się membrana aneroidowa, wewnątrz której mamy ciśnienie całkowite (dyn+stat) - w ten sposób ciśnienie statyczne się niweluje i jako pomiar dostajemy ciśnienie dynamiczne - proporcjonalne do kwadratu prędkości.
10	Elementem pomiarowym (czułym) wysokościomierza jest Puszka aneroidowa
11	Jakie parametry odczytuje się z wysokościomierza? Wysokość i ciśnienie
12	Kadłub konstrukcji półskorupowej składa się z: Pokrycia i usztywniającego ją szkieletu, tworzonych przez wręgi i podłużnice (obciążenia zewnętrzne przenoszone są częściowo przez pokrycie oraz częściowo przez szkielet)
13	Czy zbiornik balastowy posiada instalację odpowietrzenia? Tak
14	Czym charakteryzuje się usterzenie ogonowe typu „motylkowego“? Prawy i lewy ster wysokości oraz statecznik pionowy ze sterem kierunku zastąpione są tylko przez dwa stateczniki z powierzchniami sterowymi, ustawione pod kątem w stosunku do siebie, w kształcie litery V. Nazwa wzięła się od tego, że przypominają dwa skrzydła motyla.
15	Jaki kolor mają uchwyty i dźwignie w kabinie obsługiwanej przez pilota? Zaczep – żółty, hamulec aerodynamiczny – niebieski, trymer – zielony, otwieranie kabiny – biały, zrzut kabiny - czerwony
16	Elementem pomiarowym (czułym) prędkościomierza jest

	<b>Puszka różnicowa</b>
17	Elementem pomiarowym (czułym) wysokościomierza jest <b>Puszka aneroidowa</b>
18	Hamowanie kołami podwozia jest <b>Hydrauliczno-mechaniczne</b>
19	Hamulec aerodynamiczny służy do <b>Redukują siłę nośną przez zaburzenie przepływu w miejscu ich wysunięcia, oraz zwiększają znacznie opór. Czyli zmniejszają doskonałość aerodynamiczną.</b>
20	Hamulec aerodynamiczny to <b>Powierzchnia sterowa, w postaci wysuwających się płyt ze skrzydeł. Stosowane po to aby zwiększyć opór w celu zmniejszenia prędkości (głównie na podejściu do lądowania)</b>
21	Instrukcja Użytkowania w Locie Szybowca <b>Musi znajdować się na pokładzie statku powietrznego w trakcie całego lotu</b>
22	Jakie ciśnienie doprowadzane jest do prędkościomierza? <b>dynamiczne</b>
23	Jakie ciśnienie doprowadzane jest do wysokościomierza? <b>statyczne</b>
24	Jakie parametry odczytujemy z wysokościomierza? <b>Wysokość i ciśnienie</b>
25	Kadłub konstrukcji półskorupowej składa się z: <b>Pokrycia i usztywniającego ją szkieletu, tworzonoego przez wręgi i podłużnice (obciążenia zewnętrzne przenoszone są częściowo przez pokrycie oraz częściowo przez szkielet)</b>
26	Kadłub o konstrukcji skorupowej składa się z: <b>Pokrycia przenoszącego całość obciążenia zewnętrznego (konstrukcja bez podłużnic)</b>
27	Kłapka odciążająca służy do <b>Zmniejszania sił na sterach i lotkach (inaczej fletner)</b>
28	Czy pilot może wykonywać czynności okresowe i potwierdzić wykonanie ich w dokumentach szybowca? <b>Nie</b>
29	Co wskazuje przyrząd zwany wariometrem? <b>Wskazuje prędkość pionową statku, czyli prędkość jego wznoszenia lub opadania</b>
30	Lotki służą do <b>Przechyłania statku powietrznego w celu wykonania zakrętu</b>
31	Dźwigar jako element konstrukcyjny szybowca <b>Przyjmuje siły działające na skrzydło lub inne usterzenia</b>
32	Na czym polega wychylenie różnicowe lotek? <b>Lotka wychyłana w górę wychyla się pod większym kątem w celu zlikwidowania momentu oporowego lotek.</b>
33	Odbiornik GPS używany w szybowcach zasilany jest <b>Własnym akumulatorem</b>
34	Okucia łączące skrzydła z kadłubem i usterzenia ogonowego wykonane są <b>Z metali, głównie ze stali</b>
35	Opracowywanie, zatwierdzanie i wprowadzanie zmian w Instrukcji Użytkowania w Locie <b>Wydaje producent, zatwierdza prezes ULC.</b>
36	Jaki jest rodzaj podwozia w szybowcach?

	<b>Koła, płozy</b>
37	Jakie jest przeznaczenie klap skrzydłowych? <b>Zmniejszają prędkość minimalną, co pozwala podchodzić do lądowania i przyziemić z mniejszą szybkością. Pozwalają również podchodzić do lądowania ze zwiększonym kątem przez co zapewniona jest lepsza widoczność pasa</b>
38	Radiostacja w czasie nadawania ma możliwość <b>Nie wiem o co chodzi w tym pytaniu???</b>
39	Radiostacje lotnicze pracują <b>W zakresie VHF od 118 do 136,975 MHz, modulacja amplitudy (dwuwstęgowa modulacja A3E), odstęp międzykanałowy 25kHz (dąży się do wprowadzenia odstępu 8,33kHz co zwiększy liczbę kanałów)</b>
40	Radiostacje UKF używane w szybownictwie posiadają <b>9 lub 720 kanałów</b>
41	Skrzydło szybowca <b>Zostało zaprojektowane w celu wytwarzania siły nośnej</b>
42	Stan nadawania lub odbioru radiostacji odbywa się <b>Wciśnięcie przycisku nadawania</b>
43	Świadectwo zdolności do lotu szybowca <b>Powinno znajdować się na pokładzie statku powietrznego w trakcie lotu</b>
44	Układ „miękki“, sterowania mechanizmami sterowniczymi, stanowią <b>Układ miękki – połączenie sterownicy ze sterami wykonane jest z linek</b>
45	Układ „sztywny“, sterowania mechanizmami sterowniczymi, stanowią <b>Układ sztywny - połączenie sterownicy ze sterami wykonane jest z drążków (popychaczy)</b>
46	Ważność świadectwa zdolności do lotu szybowca <b>Wynosi 12 miesięcy</b>
47	Zaczep startowy <b>Służy do startów i transportu szybowca na ziemi</b>
48	Zbiornik balastowy na wodę zabudowany jest <b>Żywicy epoksydowej</b>
49	Blokada szumów (SQ) w radiostacji UKF służy do <b>Eliminowania szumów na kanale użytecznym</b>
50	Blokowanie sterów i lotek <b>Powinno odbywać się na ziemi podczas transportu szybowców</b>
51	Co nazywa się żyroskopem? <b>Wirująca masa zajmująca stałe położenie w przestrzeni.</b>
52	Co określa busola magnetyczna? <b>Kurs busoli</b>
53	Co wskazuje przyrząd zwany wariometrem? <b>Wskazuje prędkość pionową statku, czyli prędkość jego wznoszenia lub opadania</b>
54	Czy kompozyty np. z włókien węglowych, grafitowych, szklanych itp.są stosowane w konstrukcjach lotniczych? <b>Tak, np. do budowy kadłuba, skrzydeł itp.</b>
55	Jaką pozycję przyjmuje wskaźnik ślizgu zakrętomierza, kiedy informuje o zakręcie skoordynowanym? <b>Środkową</b>
56	Jaki element pomiarowy w prędkościomierzu nazywa się czułym? <b>Puszka różnicowa</b>
57	Blokowanie sterów i lotek

	Powinno odbywać się na ziemi podczas transportu szybowców
58	Co nazywa się żyroskopem? Urządzenie wskazujące pochylenie i przechylenie
59	Co określa busola magnetyczna? Kurs magnetyczny
60	Jaki element pomiarowy w prędkościomierzu nazywa się czułym? Puszka różnicowa
61	Czy kompozyty np. z włókien węglowych, grafitowych, szklanych itp. są stosowane w konstrukcjach lotniczych? Tak, np. do budowy kadłuba, skrzydeł itp.
62	Jakie ciśnienie doprowadzane jest do wysokościomierza? Ciśnienie statyczne
63	Kadłub o konstrukcji skorupowej składa się z: Pokrycia przenoszącego całość obciążenia zewnętrznego (konstrukcja bez podłużnic)
64	Klapka odciążająca służy do Zmniejszania sił na sterach i lotkach (inaczej fletner)
65	Jakie jest przeznaczenie dźwigara? Przyjmuje siły działające na skrzydło lub inne usterzenia
66	Kompensacja masowa (wyważenie masowe) Jest to wyważenie sterów w celu uzyskania (większej) wolności od flatteru. Uzyskuje się to przez przesunięcie środka ciężkości steru do osi zawiasu co powoduje obojętność na przeciążeniu.
67	

Wyżej zamieszczone odpowiedzi są efektem przygotowań do egzaminu teoretycznego, szukałem ich w wielu publikacjach oraz w internecie. Jeżeli znajdują się jakiegokolwiek błędy przepraszam. Mam nadzieję że odpowiedzi ułatwią przygotowania do egzaminu.

Copyright: Adam Nawara AEROKLUB GRUPA MEDIA INFORMACYJNE