

**STANDARDY WYKONANIA SZYB  
PRZEDSIĘBIORSTWO PRYWATNE REZAL**

Lp.	Kryterium	Ustalenia Standardowe	Odstępstwa, które wykraczają poza standardy, i o których należy poinformować na etapie zapytania ofertowego i/lub zamówienia.
1	Przeznaczenie wyrobu	Do stosowania w budownictwie i robotach budowlanych	Inne zastosowania np. oszklenia balustrad, wind, meble, oznaczają inne wymagania dla wyrobu (np. sposób znakowania, jakość, normy).
2	Miejsce użytkowania	Zależne od budowy, przeznaczenia i wymiarów szyb zespolonych, ogólnie nie jest rekomendowane przekraczanie wysokości zamontowania szyb powyżej 650 m n.p.m.	Użytkowanie szyb zespolonych na większych wysokościach wymaga dodatkowych ustaleń, obliczeń grubość i wymiarów szyb lub zastosowanie innych rozwiązań (np. kapilary)
3	Rodzaj transportu	Transport samochodowy do 1000m n.p.m.; transport morski; transport lotniczy - wykluczony	
4	Położenie szyb	Pionowe – jako okno stałe, rozwierne lub uchylne; bez elementów trwale różnicujących przepływ ciepła przez szyby np. żaluzje, rolety, folie, ozdoby naklejane na szyby, sufity podwieszane, meble elementy konstrukcyjne zasłaniające część powierzchni szyb.	Położenie pochylne ( świetliki dachowe, daszki, ogrody zimowe, podłogi szklane wymagają indywidualnego doboru budowy szyb do obciążeń; obecność elementów różnicujących przepływ ciepła przez szyby może powodować konieczność użycia szkła hartowanego lub wzmocnionego termicznie.
5	Sposób mocowania szyb	Wszystkie krawędzie mocowane mechanicznie na całej długości, głębokości pokrycia szyb listwą zewnętrzną 12-30mm	Inne sposoby mocowania (dwukrawędziowe, punktowe, klejenie strukturalne, narożniki szklane, mocowanie listwą dociskową płytą niż 12mm, przykrycie brzegu szyby głębsze niż 30mm) – wymaga użycia silikonu w szybach zespolonych, obliczeń wytrzymałościowych, indywidualnego doboru szyb.

6	Budowa szyby zespolonej	<p><b>Szyba zewnętrzna</b> : szkło bezbarwne, barwione, z powłoką samoczyszczącą lub powłoką antyrefleksyjną na poz.1, z powłokami przeciwsłonecznymi - refleksyjnymi lub powłokami typu Low-E na poz.2;</p> <p>szyby laminowane i szkło hartowane, hartowane z testem HST, szkło ornamentowe, szkło ognioodporne.</p> <p><b>Szyba wewnętrzna</b> : szkło bezbarwne, z powłoką niskoemisyjną typ Low-E, szyby laminowane szkło hartowane , hartowane z testem HST, wzmacniane termicznie z tymi powłokami, szkło ornamentowe, szkło ognioodporne</p> <p><b>Szyba środkowa</b> ( dla szyb dwukomorowych) szkło bezbarwne, ornamentowe, barwione w masie zalecane hartowanie ! z powłokami Low-E – zalecane hartowanie!</p>	Zastosowanie innych niż wymienione rodzaje szkła na szyby zewnętrzne, wewnętrzne lub środkowe – jest rozwiązaniem niestandardowym i wymaga konsultacji co do ich prawidłowego doboru, także odnośnie możliwości i okresu udzielanej gwarancji.
7	Gwarancja na wyrób	<p>Przedsiębiorstwo Prywatne REZAL udziela standardowo gwarancji na szczelność szyb zespolonych przez okres 5 lat dla szyb prostokątnych lub 2 lat dla szyb nie prostokątnych, na warunkach określonych w „Warunki gwarancji na szyby zespolone „</p> <p>Nie udzielamy gwarancji na : tafle lub formatki szkła float z powłoką lub bez powłoki, szkło ornamentowe, szkło hartowane, emaliowane, z sitodrukiem, silikonowane, szyby laminowane, szkło ogniochronne , gdyż ich deklarowane parametry nie powinny ulegać pogorszeniu w czasie eksploatacji, za wyjątkiem cech towarzyszących normalnemu zużyciu wyrobu szklanego.</p>	<p>Udzielenie dłuższej gwarancji na szczelność szyb lub gwarancji na szyby inne niż określono w „Warunki gwarancji na szyby zespolone „ – wymaga uzgodnienia przed złożeniem zamówienia. „Warunki gwarancji na szyby zespolone „ są dostępne na <a href="http://www.rezal.pl">www.rezal.pl</a></p>
8	Masy uszczelniające szyby zespolone	Butyl + poliuretan, polisiarczek / tiokol/ lub inne	Inne to silikon dwuskładnikowy – patrz. Pkt.5 niestandardowy sposób mocowania

9	Wymiary szyb	Możliwości produkcyjne – zgodnie z Tabelą limitów wymiarowych oraz z ograniczeniami linii produkcyjnej. Limity wymiarowe zawarte w tabeli mają charakter przykładowy i wielkość maksymalnych wymiarów może być większa/mniejsza – w zależności od szczegółów budowy szyb i ich zastosowania. Przedsiębiorstwo Prywatne REZAL nie ponosi odpowiedzialności za prawidłowość doboru konstrukcji szyby oraz jej wymiarów, grubości i typu użytego szkła – do miejsca i warunków zastosowania	Wykonanie szyb przekraczających tabelę limitów wymiarowych, wykonanie szyb zespolonych o wymiarach poniżej 200x300mm lub proporcji boków większej niż 8:1 – wymaga uzgodnienia przed złożeniem zamówienia.
10	Nominalna odległość ramki dystansowej od krawędzi szyby zespolonej	Odległość < 13mm	W przypadku szyb do zastosowań niestandardowych / patrz p.5/ może być wymagana większa grubość masy uszczelniającej /silikonu/ ; tym samym koniecznym będzie przesunięcie ramki dystansowej dalej od krawędzi szyby. Spowoduje to zmniejszenie strefy przejrzystej szyby.
11	Wypełnienie szyb zespolonych gazem	Czysty Argon lub Krypton – stopień wypełnienia : 90 +10/-5 %	Gaz SF6 – nie używamy . W zależności od kształtu i budowy, niektóre szyby są napełniane gazem poprzez otwory wiercone w ramce dystansowej. Otwory są widoczne dla użytkownika szyby zespolonej.
12	Rodzaj ramki dystansowej	Stolarka drewniana i PCV; ramki aluminiowe srebrzyste lub inne Stolarka fasadowa aluminiowa lub stalowa: ramki aluminiowe lub inne Oszklenia strukturalne : ramka aluminiowa czarna	Inne to: ramka ciepła, ramka ze stali nierdzewnej, ramki aluminiowe lub stalowe lakierowane na wybrany kolor lub w okleinie Renolit.
13	Treść nadruku na ramce dystansowej	REZAL , znak CE data produkcji, numer i pozycja zlecenia, wymiary , nazwa klienta	Na ramce dystansowej mogą być drukowane dodatkowe i/lub inne informacje według uzgodnień z klientem.
14	Kolor nadruku na ramce	Czarny	
15	Ilość i położenie punktów łączenia ramki dystansowej	Nie gwarantujemy występowania na obwodzie szyby tylko jednego łączenia ramki dystansowej. Dodatkowo punkt łączenia ramek mogą znajdować się na różnych bokach szyby	Specjalne wymagania odnośnie ilości lub położenia punktów łączenia ramki – wymagają indywidualnych uzgodnień przed złożeniem zamówienia.
16	Zasypanie sita w szybach zespolonych	2 boki ( długi + krótki)	Możliwe jest zasypanie sitem wszystkich boków za dodatkową dopłatą.

17	Szlifowanie powłoki szyby zewnętrznej (szerokość szlif)	Tak – 10mm – szkła z powłokami termoizolacyjnymi typ Low-E	Większa szerokość szlif zależy od systemu mocowania szkła. W przypadku szyb narożnikowych, stepowanych i oszkleń klejonych strukturalnie większa szerokość szlifowania powłoki jest niezbędna
18	Szlifowanie powłoki szyby wewnętrznej (szerokość szlif)	Tak – 10mm – szkła z powłokami termoizolacyjnymi typ Low-E	
19	Elementy dekoracyjne wewnątrz szyby zespolonej szpros	Typ, rozmieszczenie - według rysunku klienta. W punktach łączenia szprosów naklejane są drobne przezroczyste elementy silikonowe / bum pony/ dla ograniczenia ryzyka drgań i stukania szprosów. O ilości i rozmieszczeniu decyduje producent. Dla uniknięcia ryzyka przemarzania szyb ze szprosami, minimalna szerokość ramki dystansowej powinna wynosić 12mm	Jeżeli pojedynczy odcinek szpros jest dłuższy niż 0,7m, w połowie jego długości może zostać naklejony silikonowy bumpon. Dla szpros wiedeńskiego szerokość 11,5mm, szerokość ramki dystansowej powinna wynosić minimum 15mm
20	Jednakowy wymiar obu szkła w szybie zespolonej (obecność stepu)	Obie szyby jednakowe, brak stepu	Wykonanie szyby zespolonej, w której jedna szyba jest większa od drugiej (na jednym lub kilku bokach) – jest możliwe, ale wymaga szczegółowych informacji na etapie składania zamówienia. Standardem jest wykonanie takich szyb z uszczelnieniem silikonowym.
21	Sposób wykonania stepu	Wg przeznaczenia szyby i ustaleń z klientem; step może być zaczerniony lub czysty	
22	Oznaczenie położenia dolnej krawędzi szyby zespolonej przy montażu na elewacji	Bez oznaczenia	Na podstawie uzgodnień na etapie składania zamówienia możliwe jest oznaczenie położenia dolnej krawędzi szyby zespolonej przy montażu na elewacji.
23	Sposób obróbki krawędzi	Zatępienie mechaniczne – szkło hartowane	Inny sposób obróbki krawędzi oraz ilość obrabianych krawędzi – wymaga ustalenia na etapie składania zamówienia
24	Tolerancje wymiarowe	Wg " KRYTERIA OCENY JAKOŚCI WYROBÓW PRODUKOWANYCH PRZEZ P.P. REZAL" dostępnych na: <a href="http://www.rezal.pl">www.rezal.pl</a>	Wyższe wymagania jakościowe wymagają indywidualnego uzgodnienia, przed zamówieniem szyb.
25	Tolerancje płaskości		
26	Ocena wizualna, wady dopuszczalne		
27	Zakres badań szyb i deklarowanych parametrów	Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1279-5 dla znaku CE	Wykonanie innych badań, inny sposób deklarowania parametrów lub inny zakres deklarowanych parametrów – wymaga ustaleń na etapie uzgadniania zamówienia

28	Przeznaczenie szkła emaliowanego lub silikonowanego ( Spandel, ścianka działowa, element szyby zespolonej)	Okładzina elewacyjna: szkło pojedyncze lub zespolone z powłoką emaliowaną na poz. 2,3 lub 4 z nieprzezroczystym tłem znajdującym się bezpośrednio za szybą, brak styku powłoki z innymi materiałami.	Usytuowanie szyb emaliowanych lub silikonowanych w sposób umożliwiający oglądanie ich w świetle przechodzącym wymaga indywidualnego doboru sposobu ich wykonania
29	Zatwierdzenie koloru szkieł emaliowanych	Przed złożeniem zamówienia zaleca się wykonanie próbek.	Kolor emalii może wykazywać odchylenie od dostarczonej próbki wzorcowej.
30	Kierunek hartowania	Brak standardu	W zależności od wymiarów szyb możliwe jest uzgodnienie kierunku hartowania wzdłuż wysokości lub szerokości szyby
31	Kierunek emaliowania	Brak standardu	W normalnych warunkach nie obserwuje się różnic wynikających z kierunku nakładania emalii
32	Wykonanie dodatkowego wygrzewania (HST) dla szkieł hartowanych	Standardem jest oferowanie tej usługi dla wszystkich szkieł hartowanych. Wykonanie testu HST zależy od zamówienia klienta	Test HST jest zalecany dla zminimalizowania teoretycznie możliwego, samoczynnego spowodowanego wtrąceniami siarczku niklu w masie szklanej
33	Sposób wykonania rysunków i opis budowy zamawianych szyb	Widok od zewnątrz budynku –dotyczy rysunków szyb i opisów budowy pakietu – pierwsza szyba stanowi szkło zewnętrzne	
34	Umieszczenie etykiet na szybie	Zazwyczaj na szybie zewnętrznej	Przy montażu szyb należy kierować się opisem na etykiecie
35	Umieszczenie znaczków na szkłe: laminowanym, szkłe hartowanym, szkłe emaliowanym i na szkłe ogniochronnym	W narożu	Powtarzalne usytuowanie znaczka w narożu wskazanym przez klienta wymaga dodatkowych uzgodnień przed złożeniem zamówienia.
36	Położenie powłoki refleksyjnej w szybie zespolonej	Na poz. 2, wewnątrz szyby zespolonej	Nie zalecamy stosowania powłok refleksyjnych na poz.1
37	Sposób pakowania	Stojaki metalowe, drewniane skrzynie, drewniane palety - do rozładunku wózkiem widłowym i/lub dźwigiem,	W przypadku szyb o bardzo dużych wymiarach lub ciężarze – sposób rozładunku wymaga uzgodnień.
38	Rodzaj samochodu	Według uzgodnień z klientem, możliwy jest samochód z urządzeniem samowyładowczym	
39	Pakowanie, przechowywanie, montaż, eksploatacja	Zgodnie z Instrukcjami REZAL dostępnymi na <a href="http://www.rezal.pl">www.rezal.pl</a>	