	Nazwa instrukcji: Kryteria oceny szyb zespolonych	Symbol: KZ/PSZ/01
	Dotyczy Wytyczne dotyczące oceny jakościowej szyb zespolonych.	Data: 2014-06-02
		Wydanie: 01
		Stron:04 Strona: 01

1. CEL I PRZEDMIOT INSTRUKCJI.

Celem instrukcji jest przedstawienie kryteriów oceny jakościowej wyrobów szklanych produkowanych przez Dobroplast Sp. z o.o., będących wytycznymi do określenia zasadności wadliwości produktu.

2. METODY OCENY JAKOŚCI SZYB ZESPOLONYCH


Jakość wykonania szyb zespolonych, wyprodukowanych przez DOBROPLAST Sp. z o.o. jest oceniana w sposób zgodny z metodami podanymi w Polskich Normach, właściwych dla danego typu wyrobu, tj.

- dla szyb zespolonych:
 - PN EN 1279-1 „Szkło w budownictwie. Izolacyjne szyby zespolone. Część 1. Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady opisu systemu.”
 - Kryteria Techniczne Nr 20/S opracowane przez Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych w Warszawie
- dla formatek hartowanych: PN-EN 12150-1 „Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo – wapniowo - krzemianowe. Część 1: Definicje i opis.”
- dla formatek ze szkła float: PN-EN 572-8 „Szkło w budownictwie. Podstawowe wyroby ze szkła sodowo – wapniowo - krzemianowe. Dostarczanie wyrobów o wymiarach ścisłych.”
- dla formatek ze szkła powlekanego: PN-EN 1096-1 „Szkło w budownictwie. Szkło powlekane. Część 1: Definicje i klasyfikacja.”
- dla formatek ze szkła laminowanego: PN-EN ISO 12543-6 „Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Wygląd.”
- dla formatek ze szkła wzmocnianego termicznie: PN EN 1863-1 „Szkło w budownictwie. Termicznie wzmocnione szkło sodowo – wapniowo - krzemianowe. Część 1. Definicje i opis.”
- dla formatek ze szkła hartowanego wygrzewanego: PN EN 14179-1 „Szkło w budownictwie. Termicznie hartowane wygrzewane bezpieczne szkło sodowo – wapniowo - krzemianowe. Część 1. Definicja i opis.”

3. OCENA WIZUALNA SZYB ZESPOLONYCH

Badaną szybę zespoloną poddaje się obserwacji z odległości 2,0 m pod kątem prostym przy dziennym oświetleniu (bez bezpośredniego padania promieni słonecznych) lub przy jasnym rozproszonym oświetleniu na tle szarego ekranu. Wady widoczne w podanych powyżej warunkach podlegają ocenie na zgodność z wymaganiami wyszczególnionymi w poniższej instrukcji.

Defekty nie widoczne z tej odległości i nie zniekształcające widzianego przez szybę obrazu nie są kwalifikowane jako wady.

 <p>Windows & Doors dobroplast A leading brand of AFG</p>	Nazwa instrukcji: Kryteria oceny szyb zespolonych	Symbol: KZ/PSZ/01	
	Dotyczy Wytyczne dotyczące oceny jakościowej szyb zespolonych.	Data: 2014-06-02	
		Wydanie: 01	
		Stron:04	Strona: 02

3.1 Dopuszczalne wady szkła w szybach zespolonych


Lp.	Nazwa Wady	Występowanie wad w szybie zespolonej			
		Strefa brzegowa		Strefa główna	
		pow. <1,0m ²	pow. >1,0m ²	pow. <1,0m ²	pow. >1,0m ²
1	Wady punktowe w postaci wtrąceń ciał obcych	nie dopuszczalne		nie dopuszczalne	
2	Wady punktowe w postaci pęcherzy otwartych	nie dopuszczalne		nie dopuszczalne	
3	Wady punktowe w postaci pęcherzy zamkniętych				
	<0,5 mm	dozwolone		dozwolone	
	<1,0 mm	dozwolone nie skupione		dozwolone nie skupione	
	< 2,0 mm	1 szt. na jeden bok szyby		2szt. na m ²	
	>2,0 mm	nie dopuszczalne		nie dopuszczalne	
4	Wady liniowe w postaci rys	dopuszczalne o długości do 30 mm suma długości wszystkich rys nie może przekroczyć 90mm		dopuszczalna jedna rysa o długości do 15 mm	dopuszczalne dwie rysy o długości do 15 mm każda
5	Wady w postaci wyszczerbień i odprysków	dopuszczalne do 3,0mm lub 50% grubości szkła, a pojedyncze odpryski do 6,0 mm		nie dotyczy	
6	Pęknięcia	nie dopuszczalne		nie dotyczy	

Strefa brzegowa - pas wokół szyby o szerokości równiej 10% wymiaru szyby zespolonej
Skupienie wad występuje wtedy gdy co najmniej 4 wady znajdują się w okręgu o średnicy < 200mm.

3.1.2 Zabrudzenia szkła - wewnątrz szyby zespolonej nie dopuszcza się zabrudzeń widocznych z odległości 2m

3.1.3 Wady związane ze szprosami - na życzenie nabywcy wewnątrz szyby zespolonej mogą być montowane elementy ozdobne – szprosy. Typ, kolor, układ geometryczny elementów – według zamówienia nabywcy. Dopuszcza się szczeliny w połączeniu szprosów nie większe niż 1 mm. Zalecane jest takie dobranie grubości szprosu w stosunku do grubości ramki dystansowej, aby różnica ich grubości była minimum 2,5 mm.

Dopuszcza się niewielkie drgania lub stukanie szprosów o szybę zespoloną tzw. dzwonienie. Dotyczy to szczególnie sytuacji, gdy następuje przenoszenie drgań zewnętrznych na szyby (np. przejazd ciężarowego samochodu, otwieranie i zamykanie okien i drzwi).

	Nazwa instrukcji: Kryteria oceny szyb zespolonych	Symbol: KZ/PSZ/01
	Dotyczy Wytyczne dotyczące oceny jakościowej szyb zespolonych.	Data: 2014-06-02
		Wydanie: 01
		Stron:04 Strona: 03

Dopuszcza się nieznaczne odchylenie kształtu szprosów przez zmianę ich długości spowodowanym zmianą temperatury.

Na indywidualne życzenie klienta mogą być zawsze umieszczane nakładki silikonowe, jednak producent nie bierze odpowiedzialności za pękanie szyb wskutek umieszczenia bumponów w zbyt wąskich pakietach szybowych. Widoczne ślady piłowania i nieznaczne zmiany zabarwienia w obszarze cięcia są uwarunkowane procesem produkcji.

Tolerancja rozmieszczenie szprosów wynosi +/- 2 mm od wymiarów nominalnych

3.1.4 Wady związane z ramkami dystansowymi - powierzchnie wewnętrzne ramek dystansowych muszą być czyste. W pakietach szyb zespolonych dopuszcza się różnice ułożenia ramki na długości jednego boku od krawędzi szyby do 2mm.

W pakietach 3 szybowych dopuszcza się przesunięcie ramek dystansowych o 3mm względem siebie.

3.2 Zjawiska fizyczne - defekty jakościowi optycznej i wizualnej szyb zespolonych

3.2.1 Kondensacja pary wodnej wewnątrz pakietu - Rozszczelnienie - wyroszenie występujące w przestrzeni wewnętrznej szyb zespolonych (także gromadzenie się wody na dnie szyby). Rozszczelnieniem nazywamy wadę szyb zespolonych polegającą na utracie szczelności wewnętrznej komory szyb zespolonych. Objawem wystąpienia tej wady jest widoczne (stałe lub okresowo) zaparowanie wewnątrz szyby zespolonej, także zacieki lub gromadzenie się wody na dnie szyby.


Standardowy okres gwarancji szczelności szyb zespolonych wynosi:

- 5 lat dla szyb zespolonych o kształtach prostokątnych
- 2 lata dla szyb zespolonych o kształtach nie prostokątnych

Gwarancja obejmuje wyłącznie przypadki, w których utrata szczelności nastąpiła z przyczyn wadliwego wykonawstwa szyb lub wad materiałowych tkwiących w dostarczonych szybach zespolonych,

Kondensacja pary wodnej pojawiającej się na zewnętrznych powierzchniach szyb zwróconych do wnętrza pomieszczenia lub na zewnątrz budynku, jest naturalnym zjawiskiem występującym przy podwyższonej wilgotności powietrza i temperaturze szkła niższej od otaczającego powietrza i nie podlega ona reklamacji.

3.2.2 Pierścienie Newtona - zjawisko optyczne występujące tylko w wadliwych izolacyjnych szybach zespolonych gdy dwie szyby w ich środku stykają się lub są bliskie zetknięcia. Zjawisko optyczne jest szeregiem koncentrycznych barwnych pierścieni, których środek jest w punkcie styku lub bliskim zetknięcia dwóch szyb. Pierścienie są w przybliżeniu koliste lub eliptyczne

	Nazwa instrukcji: Kryteria oceny szyb zespolonych	Symbol: KZ/PSZ/01
	Dotyczy Wytyczne dotyczące oceny jakościowej szyb zespolonych.	Data: 2014-06-02
		Wydanie: 01
		Stron:04 Strona: 04

Pozostałe zjawiska fizyczne, występujące w izolacyjnych pakietach szybowych jak:

- Prążki Brewstera - interferencja światła
- Anizotropia - opalizacja/ efekt dwójłomności w szkłe
- Ugięcie szkła powstające z powodu zmian temperatury i ciśnienia atmosferycznego - efekt podwójnej szyby
- Zróżnicowana zwilżalność izolacyjnych szyb zespolonych
- Pęknięcie szkła - dana szyba została dostarczona do klienta w całości, a pęknięcie szkła nastąpiło w trakcie montażu lub eksploatacji szyby,

Nie podlegają procesowi reklamacji

4. REKLAMACJE

Zgodnie z „Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Fabryka Okien i Drzwi PCV DOBROPLAST oraz „Ogólnymi Warunkami Gwarancji na Szyby Zespolone Produkowane przez DOBROPLAST – nabywca jest zobowiązany do odnotowania w dokumencie dostawy wyrobu (wz, faktura vat) wszelkich zauważonych zarysowań, stłuczeń lub innych uszkodzeń mechanicznych dostarczonych szyb zespolonych. Brak takich adnotacji w dokumencie dostawy może być podstawą do odrzucenia przez DOBROPLAST ewentualnych reklamacji i innych roszczeń wynikających z obecności tych wad.

5. TERMINY I DEFINICJE

Definicje i terminologia zgodne z pkt. 4 Kryteriów Technicznych Izolacyjnych Szyb Zespolonych KT 20/S opracowane przez Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych.

Sporządził :

Zatwierdził :