

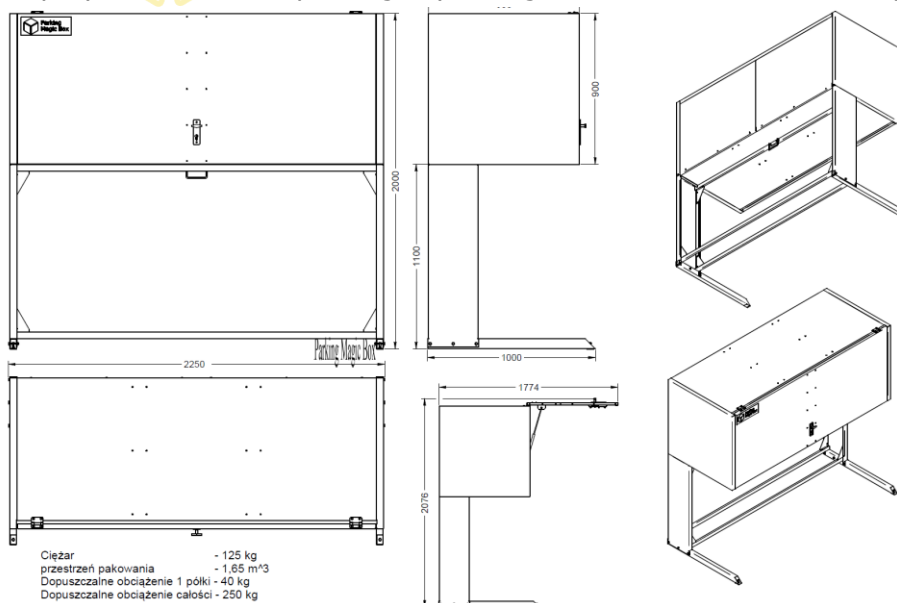
PMB Sp. z o.o.
Ul. Armii Krajowej 8
17-300 Siemiatycze
NIP: 5441541443
REGON: 385900060
KRS: 0000837230

Dotyczy:

Określenie średniej gęstości obciążenia ogniowego generującego przez materiały palne gromadzone w metalowej szafce garażowej – nazywa handlowa: Parking Magic Box. Parking Magic Box to szafka garażowa, która spełnia funkcję dodatkowego schowka, przeznaczonego do przechowywania materiałów i wyposażenia związanego z użytkowaniem samochodu osobowego tj.: komplet zamienny opon/kół samochodowych, rowerów, sprzętu sportowego (narty, łyżwy, sanki itp.), przy stanowiskach parkingowych w garażach wielostanowiskowych.

1. Informacje ogólne.

Szafka garażowa Parking Magic Box przeznaczona jest do przechowywania sprzętu sportowego jak również materiałów i wyposażenia związanego z użytkowaniem samochodu osobowego. Zgodnie z założeniami Producenta szafka dedykowana jest do stosowania wolnostojącego przy budynkach jak również do stosowania przy stanowiskach parkingowych w garażach wielostanowiskowych.



Wymiary szafki przedstawiają rysunki przedstawione wyżej.

2. Podstawy prawne opracowania.

Wymagania przeciwpożarowe wynikające z obowiązujących norm i przepisów prawnych, a w szczególności z następujących przepisów:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 191, 298, 904.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422 ze zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030).
5. PN-B-02852 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

3. Przeznaczenie szafy typu Parking Magic Box.

Szafy typu Parking Magic Box dedykowane są jako miejsca składowe do przechowywania sprzętu sportowego jak również materiałów i wyposażenia związanego z użytkowaniem samochodu osobowego .

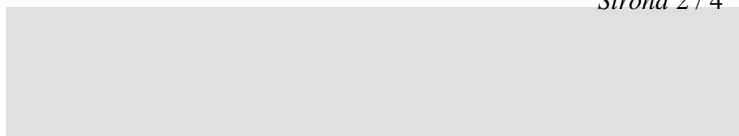
Fotografie niżej przedstawiają przykładowe wykorzystanie szafy:

- 1) komplet opon samochodach przeznaczonych na zmianę – letnie/zimowe,
- 2) sprzęt sportowy typu: narty, snowboard itp.,
- 3) fotelik dziecięcy samochodowy,
- 4) inne o przeznaczeniu sportowym (buty sportowe),
- 5) szafka narzędziowa,
- 6) pojemniki z płynami (do szyb),

.....

21 sierpnia 2020

Strona 2 / 4





Parking Magic Box

Szafki będące przedmiotem niniejszej opinii dedykowane są dla użytkowników samochodów osobowych oraz adresowane są do umieszczania w garażach przy stanowiskach parkingowych/postojowych zasadniczą sprawą jest przestrzeganie, aby łączna ilość przechowywanych w pomieszczeniu garażu materiałów palnych nie przekraczała wartości 500 MJ/m².

Typowy samochód osobowy posiada masę od 1000 do 2000 kg (w zależności od wielkości) – średnio przyjąć można 1500 kg. Materiałami palnymi wchodzącymi do konstrukcji pojazdu są:

- tworzywa sztuczne stanowiące około 15% masy własnej pojazdu, (mogą to być: poliuretany, polichlorek winylu, polipropylen, guma i inne o zbliżonych właściwościach)
- paliwa (olej napędowy, benzyna, LPG)

W szafce Parking Magic Box mogą z kolei być przechowywane materiały palne stanowiące:

- 1) komplet opon samochodach przeznaczonych na zmianę – letnie/zimowe,
- 2) sprzęt sportowy typu: narty, sanki itp.,
- 3) foteliki dziecięce samochodowe,
- 4) pojemniki z płynem samochodowym do szyb,

.....

21 sierpnia 2020

Strona 3 / 4

5) inne o podobnym przeznaczeniu sportowym.

Przy uwzględnieniu 4 opon oraz innych tworzyw sztucznych mogących być przechowywanych w szafce założyć można, że masa składowanych materiałów palnych w szafce wynosić może do 150 kg – łączna masa materiałów składowanych w szafie nie może przekroczyć masy 250 kg.

Uwzględniając typowy wymiar stanowiska postojowego z uwzględnieniem miejsca na szafkę oraz ciągi komunikacyjne przyjąć można, że średnia powierzchnia zajmowana przez jedno stanowisko wynosi od 25 do ok. 30 m² (przyjmuje się średnio 27 m² dla garaży istniejących oraz nie mniej niż 30 m).

W zestawieniu niżej przedstawia się wyliczenia gęstości obciążenia ogniowego uwzględniając możliwe do wystąpienia rodzaje materiałów palnych składowanych w obrębie jednego stanowiska postojowego wraz z przynależną szafką będącą przedmiotem niniejszej opinii:

Lp.	materiał	wartość opałowa MJ/kg	Ilość materiału w kg	Ciepło spalania
1	poliuretan	26	40	1040
2	PCV	25	25	625
3	polipropylen	43	30	1290
4	guma	40	80	3200
5	paliwa + inne	45	150	6750
Ciepło spalania razem				12905
Powierzchnia [m ²]				27
gęstość obciążenia [MJ/m ²]				478

Szafka typu Parking Magic Box wykonana jest ze stali – a więc materiału całkowicie niepalnego. Przeprowadzone wyliczenia przedstawione w tabeli wykazują, że przy przestrzeganiu założeń co do sposobu użytkowania szafki istnieje możliwość lokalizacji tych szafek w garażach przeznaczonych na przechowywanie samochodów osobowych – sumaryczna gęstość obciążenia ogniowego generowana przez jedno miejsce postojowe wraz z szafką typu Parking Magic Box nie przekroczy wartości gęstości obciążenia ogniowego 500 MJ/m².

Z poważaniem :

mgr inż. Lucjan Gładysz
Uprawniony rzeczoznawca
ds. zabezpieczeń ppoż.
Nr uprawnień: 322/95

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWOŻAROWYCH
Lucjan Gładysz
mgr inż. Lucjan Gładysz
Nr upr. 322/95

.....
21 sierpnia 2020

Strona 4 / 4